زنجیرە کتێبی زانست و مرۆڤ ژمارە 3

ATOM

محمد حسن سەرگەنێلی

ئەتۆم

دووەم چاپ
هەولێر /٢٠١٤

گەردیلەناسی



ناسنامەی کتێب

ناو: گەریدلە ناسی لەسایەی قورئان و فەرموودە

بابەت: زانستی گەردوونی

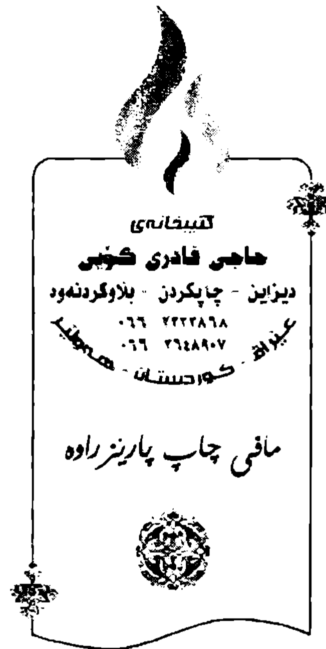
نووسەر: محمد حسن سەرگەینیلی

چاپخانە:

چاپ: دووەم چاپ / ٢٠١٤

تیراژ: ١٠٠٠دانە

بەرهەم: (١٠٥)



لە بەڕێوەبەرایەتی کشتی کتێبخانە کشتییەکان ژمارەی سپاردنی (2434)ی ساڵی (2011)ی پێدراوە.



07504671394
hawler.chap@gmail.com

زنجیره کتێبی ئیعجازی زانستی قورئان و سوننەت : (٣)

گەردیلەناسی

(ATOM)

لەسایەی قورئان وفەرمودە

زیاتر لە(٥٠)ئیعجازی گەردیلەناسی تێدایە

محمد حسن سەرگەینێلیٚ

دووەم چاپ

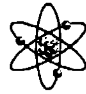
هەولێر

١٤٣٥ك - ٢٠١٤ز

بسم الله الرحمن الرحيم

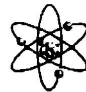
﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء وَلاَ أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ﴾[1].

(تالەرازی و جیهان و رازی ژیان تێ بگەیت پێویستە لەرازی گەردیلە تێبگەیت)



د. (امید شمشك) زانای ناوداری تورکی

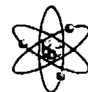
(من باوەڕم بەخوای بێگەرد هەیە، چونکە ڕێکەوت بەتەنها نـاتوانێ دەرکـەوتنی ئەلیکترۆنیەکان و پرۆتۆنـەکانی سـەرەتایی و گەردیلـەی سـەرەتایی یـان ترشـی ئەمینی سەرەتایی یان پرۆتۆپلازمی سەرەتایی یان تۆوی سەرەتایی بۆ ئێمە لێك بداتەوە).



د. (ئیرفـنج ولیـام نوبلوتشـی) پسـپۆری زانسـتە سروشـتیەکان لـە ئەمریکا.

(گەر گەردیلە شەق کرد خۆر لەناوەوەی دادەبینیت)

(گەردیلەو مادەکان لە جوڵەو وروژانی هەمیشەییدان).



فەیلەسوفی موسڵمان (فریدالدین العطار)

(تەن لەدوو بەش پێك دێ کەرت نابن، ئەو دوو بەشە لەجوڵـەدان) (ابـو هـذیل) سەدەی (٦)زایینی.

---

(١) یونس /٦١

پێشەکی

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَلاَ رَطْبٍ وَلاَ يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾[1]، ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا﴾[2].

بێگومان قورئان سروشتی خوایە، قورئان مانای ڕێنومابییەو، ڕێبازی بانگەوازیەو دەستوری ژیانە، لە سایەی قورئانەوە مرۆڤ مانای ژیان تێ دەگات و لەو سایەیدا ئاسایش و بەختەوەری بەدەست دێنێت.دەبا قورئان بخوێنینەوەو لە واتاکانی ورد ببینەوە بچینە ناو ئۆقیانوسی بەهاو بیرەکانیەوە، لەبیری ئاینی و فەلسەفەو عیرفانی و زانستی و ئەدەبی و وێژەیی‌و یاسایی‌و هەمووبوارەکانی تردا، بۆ ڕێنومابون و خۆرزگاربون لەدەردی نەزانین و کلۆڵی و گومرایی و سەرگەردانی.بابڕوانین و رامانەوە قورئان بخوێنینەوە، نەك وەکو ئەوانەی تەنها وشەکان دەخوێننەوەو لەناودرۆك و واتای جەوهەرو خەزێنەی فیکری و زانستی یەکەی تێنا گەن و وەکو ئەو کەسەی وانە لەکەنار ئوقیانوسێکن و ناگەنە قولایی یەکەی، کێ لە کەنار دەریاو زەریاوە بێ ناتوانێ راوی مەرجان و مرواری بکات. ئاسۆی قورئان بلندەو قوتابخانەکەی دەولەمەندە و بەخشینەکەی نەبڕاوە وگشتی گرە، لەهەر گۆشەو ئاسۆیەکی قورئان بڕوانی واتای تازەی زانستی تازە دەدۆزییەوە. قورئان سیفەتی تاك و خێزان و کۆمەڵگاو گەل و شارستانی و دەولەتی بڕواداران بەشێوازێکی ئەدەبی و زمانە وانی و رەوانبێژی سەرنج راکێش دەست نیشان دەکات.ئەو خاسیەتانە دیاری دەکات کەپێویستە لە کەسایەتی شارستانی بەرزدا هەبێت لەبرواو رەوشت و زانست و عیرفان و فەلسەفەو ئاین پەروەرەی. پاشان قورئان لەچەندان جێگادا دەری دەخات مرۆڤایەتی لۆژیکی قورئانی دا لە روالەت و دیمەندا نیە بەڵکو بەتۆکمەکردنی خود دەبێ، بەوە دەبێ بەهاو رەوشتە بەرزەکانی لە هەست و نەست و رەفتارو کەسایەتی دا ڕەنگ بداتەوە.

گەر مرۆڤ ئەو بەهایانەی نەبولە درندەی ئاژەڵ خراپترە: ﴿أَنَّ أَكْثَرَهُمْ يَسْمَعُونَ أَوْ يَعْقِلُونَ إِنْ

---

(١) الانعام :٥٩.

(٢)محمد :٢٤.

هُمْ إِلَّا كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ سَبِيلًا ﴾(1).تراژیدیاو کارەساتی مرۆڤ لەنەزانی و بێ ئاگایی ئەو دایە لە ئاین پەروەری وزانست و فەلسەفەو عیرفان، هەموگەندەڵی وخراپە کاری و ستەمێ لەوەوە سەرهەڵدەدات.مرۆڤ پێویستە بڕواتە ناخی گەردیلەوە، بڕواتەناخی خانە و شانەکانەوە، بڕواتە ناو هەست ونەستەوە،بڕواتەناو دەرون و هێز و گیانەوە، بڕواتە ناخی جیهانی فیزیاو میتافیزێکی یەوە کە قورئان وێنەی بۆ کێشاوە بۆ گەیشتن بەخوداناسی، کەرێگای رزگاری و جاویدانی و بەختەوەری راستەقینەو نەبراوە لەوەدایە.

﴿وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا . وَالْقَمَرِ إِذَا تَلَاهَا. وَالنَّهَارِ إِذَا جَلَّاهَا. وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَاهَا. وَالسَّمَاء وَمَا بَنَاهَا. وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا. وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا. فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا. قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا. وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا ﴾(2).

واتە: سوێند بەخواو روناکیەکەی .سوێند بەمانگ و کاتێ بەدوای ئەو دادێ .سوێند بەشەو کاتێ دایدەپۆشێ.سوێند بەرۆژ کاتێ روناکی دەکاتەوە.سوێند بەئاسمان و بنیاتنەرەکان.سوێند بە زەوی و ئەوەی پانی راخستووە.سوێند بەدەرونو رێکخەری ئەنجا ئیلهامی کردووە. رێگای چاك و خراپی ئەو کەسەی پاکژی راگرتووە سەرکەوتووە ئەو کەسەی پیسی راگرتووەو دۆڕاوە .لێرەدا قورئان سوێند بەسروشت دەخوات بە فیزیاو میتافیزێکی یەکەوەکەجوانکاری توانا و زانستی کردگاریان تێدا دەر دەکەوێت.پاشان دادەبەزێتە ناو مەیدانی دەرون و هەست ونەست و رێك خستنەکەی کەپرە لە وردەکاری و سوێند بەخۆی و دروست کەرەکەی دەخوات.وەبە غەریزەکانی کە هەزاران دەبێت. قورئان هانامان دەدات چۆن یاسا سروشتیەکان بە ئیلهامی خوا رێنوماکراون و بەرنامە کراون و ئەوان لێ ی لانادەن بۆیە ئەو رێکیی یەیان پێوە دیارە.پێویستە مرۆڤیش کەخاوەن بەرنامەو ویست و هزرە دەرونی خۆی پاکژ رابگرێ و لە رەوتی خراپ دووری بخات، چونکە رزگاری لەسەرکەوتن لەپاکژی دەروندایە و دۆڕان و زیانیش لە دەرون پیس راگرتندایە.پاشان زەوی و ئاسمان هەست و نەستی هەیە. پێویستە کەمرۆڤیش کەهەست و نەستی هەیە پاکژی رابگرێ تابتوانێ کاری ئیجابی بکاتە سەر بونەوەر و نەستەکەی لەکاروانی رۆیشتنی

(1)الفرقان :44.

(2) الشمس : 1-10.

بەرەو کاملّ بون دانەبرێت. پێغەمبەر(ﷺ) ئال و بەیت و ئەولیاکان و فەیلەسوفان و عاریفان کە دەستیان بە قورئان و سوننەتەوە گرتووە کەهەردوکیان سروشتی خودان مامۆستای زانکۆی قورئان و سوننەتن و دەبێ لەرێگای ئەوانەوە برۆینە ناو ئەم بەرنامەوە کەتەواوی گەردوونی تێدانوسراوەتەوە بۆیە قورئان بەرنامەی خوایەو تاکە موعجیزەی نەمری ئیسلامەو تاکە شەریعەتی خوایە لەزەوی دا. ﴿وَمَن يُطِعِ اللّهَ وَالرَّسُولَ فَأُوْلَـئِكَ مَعَ الَّذِينَ أَنْعَمَ اللّهُ عَلَيْهِم مِّنَ النَّبِيِّينَ وَالصِّدِّيقِينَ وَالشُّهَدَاء وَالصَّالِحِينَ وَحَسُنَ أُولَـئِكَ رَفِيقًا﴾[1]. گەر ئێمە گوێرایەلّی خوا و پێغەمبەری(ﷺ) بکەین لەدونیا و پەسلاّندا هاورێ ی پێغەمبەران و راستگۆیان و شەهیدان و پیاوچاکان دەبین کە باشترین هاوەلّ و یاوەرن.پەتی خوداش قورئانە بۆ گەیاندنی ئێمە بە ئەوان، کە گەورەترین موعجیزەی سەردەمە بۆ ئادەمیزاد. وەپێغەمبەریش(ﷺ) بەرز ترین کەسایەتی یە لەگەردوندا.

وەلێرەشدا لەجیهانی خۆر ئاوادا دیاردەیەکی هزری رون هەیە لە راست پەسندکردنی ئیسلام و قورئاندا و بەرگری لێ کردنیاندا لەلایەن زانایانیانەوە. ئەوانەش لوتکەی چینی ئەوێن.چونکە ئەوان بەهۆی قولّبونەوەیان لە گەردون و کۆمەلّگاو ژیان و گشت لاگرەوەیی لەهەموروانگەکانی ژیانی مرۆڤی یەوە و سازانی لەگەلّ سروشتی و ئاکامە زانستی یە دروستەکاندا و روانینیان بۆ معجیزەی هزری و زانستی و تەشریعی یەکانی قورئان،هەموو ئەوانە کە بیر تیژان بۆ لای حەقیقەتێکی بانگێشەدەکات و رێنومایان دەکات و لەو سەرگەردانی یەی تێ ی کەوتون لەروی ئاینی و فەلسەفی و زانستی یەوە رزگاریان دەکات.لەوانەی (محسین عبدالحمید)باسی کردووە و نمونەی پێ هێناونەوە، بیرتیژی و ماتماتیك زانی ئینگلیزی (لوردهدلی)یەکەسالّی(١٩٣٥ ز)وەفات دەکات. دوای ئەوەی توێژینەوەی (برۆتستانتی)دەکات ئەنجام (کاتولیکی) دلّی ئاو ناخواتەوە، پاشان تاووتێ ی سەرچاوە ئیسلامیەکان دەکات و دوای قولّ بونەوەی چەندان سالّی و بەراورد کردنی لەگەلّ ئاین مەزهەبەکانی تری موسلّمانان دەبێت و، سامان و خاکەمەی لە خزمەت بلاّو کردنەوەی ئیسلامدا دەبەخشێت لەولاّتەکەی و دەوروبەری دا. نمونەی تر بیرتیژی ئینگلیزی (خ.کمال الدین)ە، دوای ئەوەی بەراورد بەئاینەکان دەکات موسلّمان دەبێ و کتێبی

(١).النساء /٦٩

(المثل الا على في الانبياء) دەنوسێ، ئەم كتێبە مێژووى يەكى ئەدەبى و فەلسەفى دڵگيرە.دواى ئەو دوو بلیمەتە زۆر زاناو رۆشەنبیری ئینگلیزی موسڵمان بوون. لەنەمسادا رۆژنامەوان و بیرتیژی گەورە(لیوبولد فایس)موسڵمان دەبێ و ناوی لەخۆی دەنێ(محمداسم)و چەندان كتێب لەراست گەورەیی ئیسلام دەنوسێ وەكو(الاسلام على مفتر الطرق)و (منهاج الحكم فى الاسلام)و(فى طريقى الى مكة).

(تۆلسۆی)ئەو فەیلە سوفە گەورەیە چونكە وەسفی ئەو شكاندنی دەمارگیری ئەو گەلەیە كەدژ بە پێغەمبەری ئیسلام و(ﷺ)ژیاننامەكەی هەیان بووە لەكاتێك دا شێخ(محمدعبدە)زاناو بلیمەتی بەرەگەز كورد سوپاس گوزاری بۆ(تۆلستۆ)دەنێرێت بەرێنما بەخش و باوكی ستەم دیدەكان وەسفی دەكات، بۆیە لەلایەن زەبر بەدەستانی نەزانی میسر شێخ كافر دەكرێ و دەیگرن و شاربەدەری دەكەن.هەر لەبەر ئەوەی شێخ تۆڵستۆیبە(رێنومابەخش)وەسفی دەكات.چونكە دژ بەكڵێساو توندوتیژیەكانی جەنگاوە. نمونەیەكی تر(جان بروا)یە كە كتێبی (محمد نابليون السماء)دەنوسێ پێغەمبەر(ﷺ)دەخاتە لوتكەی هەرە بەرزی مرۆڤایەتی یەوە و وەكو موسڵمان بونێ، گوزارش لەو راستیانە دەكات. یان(بەرنادشۆ)ئەو فەیلە سوفە گەورە فەرەنسی یەدان بەگەورەیی و **پێغەمبەرایەتی محمد**(ﷺ) دێنێ و بەراستی ئەو دەنوسێ(گەر موحەمەد لەگۆڕ **بێتەدەر لە ماوەی خواردنەوەی فنجانێ** قاوەدا كێشەكانی جیهان چارەسەردەكات)پێشبینی **دەكات پێویستە ئەوروپا بەرەو ئیسلام بێت**، چونكە كێشەكانی ئەو لە ئیسلام دا چارەسەر **دەكرێن. بەرنادشۆ** وەنەبێ كۆنە پەرست یان بەكرێ گیراو یان ناشارەزابوبێ بەئاینەكانی تر، **بەڵكو نوسەرێكی پێشكەوتو** خوازو ئازاد بووە و بەرگری لەستەمدیدان كردووە بۆ زانستی پتر بروانە(**حركة الاسلام و مفكروالغرب**/د:محسن عبدالحميد).(د: واجلری/ لەزانكۆی (نابل) دەنوسێ: (قورئانی پیرۆز پێشبینی داهاتودەكات. سەرباری خۆدان لەبابەتی جۆراوجۆر. ئەو بەشێوازێ سەرنج راكێش و جوان هەواڵەكانی رابردودەگێڕێتەوە.

كەخەڵكی لەرێگای ئاسایی یەوە ئاشنانەبووە پێیان سەرباری ئەوەی زۆرێك ئایەت لەخۆدەگرێ یاساسروشتیەكان وزانستی جۆراو جۆر دەردەخەن.باسكردنی ئەوبابەتە زانیارییانەش ئەوەندە وردو دورلەهەڵەن ئاستی پیاوانی زانستی و فەلسەفی و سیاسی یان لەئاسدا

دادەبەزێت). (اصول العقائد مجتبی الموسوی اللاری). بێگومـان قورئـان بـەلای هـەمووزانایانی مەلەوان لەقولآیی ئاین و فەلسەفە و عیرفان و زانستدا معجیزەیێکە لە سەروی هەمو هاوکێشـە و بنەمایێکەوە.هـەمو بـوارێکی زانسـتی لـەقورئان باسـکراوەو لەسـەروی هـەمو یاسـاو پێوەرەسروشتیەکانەوە، کە هەمو خەڵکی لەبەردەمیان بچوك دەبنەوە. بۆیـە زانایـانی خۆرئـاواو زانایـانی موسـڵمانەکان لەهەمویوارێکـدا دوای توێژینـەوەی قـوڵ و وردو بـەردەوام رۆژ بـەرۆژ ئیعجازی نوێ لەقورئاندا دەدۆززرانـەوە، کەخوداوەنـد تاسـەردەمی پێشـکەوتنی زانسـتی هـەڵی گرتون، چونکە ئەوکاتە خەڵکی دەتوانێ تێ یان بگات و پەیان پێ ببات.لەهـەموش معجیزەتـر ئەوەیە: ئەو ئیعجازانە هەرگیز لەو تۆقیانوسەدا تەواو نابن و لەبن نایەن. لەبەر ئـەوەی شـەپۆلی گەرانەوە بەرەو ئیسلام لەخۆرئاوادا بەردەوامە. ئیمـرۆش زۆر زانـای نـاودار لـەبواری ئیعجـازدا کاردەکەن و چالاکن لە جیهاندا وەکو (د:زغلـول النـجار)و(عـبدالمجیـد زنـدانی)و (هـارون یحیـی)ە دەیانی تر. لەراست گەردیلە هارون یەحیا کتێبی (ومعجیزة الذرة) هەیە، ئومێد شمشـك (اسـرارا لذرة)ی هەیە، دیسان (الانفجار الکبیر)،کەلەم نوسینەدا سودمان لێیان بینیوە.

(مـوعجیزە) **mirache** هـەمو ئـەو دیاردەگەردونیانـەی بەناناسـایی رودەدەن و جـاری واهەیە ترس جاری واشهەیە واق ورمان پەیدادەکەن.وشەی معجیزە لەقورئاندا هاو واتای(الایە)یە وەکـو﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾(١). لـەزانایانی خۆرئاوا(ئەلفەرید ویلاس)لە(المعجیزات الرو حیةالحدیثة) دا دەنوسێ:(موعجیزە روداوێکی مادییە هۆکارێکی هۆشمەندی نەبینراوی پێـوە هەڵدەسـتێ، کەیاسـازانراوەکانی خۆمـان نـاتوانن راڤـەی ناکامەکانی بکەن).بێگومان چۆن گەردیلە موعجیزەی خودایە قورئـان گـەورەترین مـوعجیزەی خوایە، وەکو دەبینین ئەوەی دوێنێ و ئەمرۆ لە راست زانست گەردونیەکاندا دۆزراوەتەوە هەموی لە قورئانـدا نوسـراوەتەوە. هەرئایـەتێك، یـان هەروشـەیێکی قورئـان سـەیری دەکـەی و بـیری لێدەکەیەوە چەند موعجیزەی جۆراو جۆری هەڵگرتووە. گەردیلە ناسـیش یەکێکـە لـەو زانسـتە بەرزانەی قورئانی پیرۆز ئاووری لێ داوەتەوە و پشت گوێی نەخسـتووە، ئـەم چـەند نمونـەی لـەم کتێبەدا لەراست گەردیلە ناسی دەبینی قورئانی پیرۆزیش لە هەزان ساڵ پتر بەرلەزانستی نـوێ ی

(١) سورة فصلت

گەردیلەناسی ئاماژەی بۆکردون و پەردەی نهێنـی لـە سـەر لابـردوون، لەمـەش پـتر زۆرێ لـەم هەلآنەشی راست کردونەوە کەتیورە زانستیەکان گەردیلـە ناسـی کـۆن و نـوێ تـێ ی کـەوتون و سەرگەردانی کردون.

کتێبی(الله یتجلی فی عصراالعلم)[1] کەزیاتر لە(٣٠)زانای جۆراو جـۆرو پسـپۆری ئـەمریکی بەشدارییان لەنوسینی کردووە، نمونەیەکە لـەم راسـتیانە.دەبینی ئـەوان هەرچـی باسـیان کـردوە لەنهێنی یەکانی بونەوەرو ئەتۆم و ژیان بەستویانەوە بەئاین و بـەخودای کردگـارەوە، هەمووئـەم گومان و ئەفسانە کۆنانەی بێ بروایان دایان هێنـاوە و زینـدویان کردونـەوە بەبەڵگـەی ئـاینی و زانستی و پەرچیان داونەوەو پەردەی نهێنیان لەسەر هەڵمالێون.

ئەم کتێبە گەردیلە ناسیەش بەشێکی لەزانستی فراوانی گەردیلە ناسـی بـۆ مامۆسـتایان و قوتابیانی بەشی گەردیلە ناسـی و ئەوانـەی خولیـای ئـەو زانسـتەن روون کردۆتـەوە، هیـوادارم توانیبمان حەقی خۆمانی پێدابێت و لەئاستی ئەواندابێ و رێنەمابەخش بێ بۆیان و بەجیهانێکی فراوانی گەردیلە ناسی یان ئاشنابکات، کەدەیان گەیێنێ بەدەستی کردگاری ئەم گەردیلەیـە وەك دەبینین بەئاشکرا لەناونامە ئاسمانیەکان و گەردوندا بەئێمە ناساندووە. دیسان گەردیلـە بنـەمای هەموتەنێکی زیندەگی و نازیندەگی یە، تالەرازی ژیـان تـێ بگـەی دەبـێ لـەرازە شـاراوەکانی گەردیلە(الذرة) تێ بگەیت.

نوسەر/چیوەی سەرو/٢٠١٠/٢/٢٢ زاینی.

[1] سوپاس بۆ خوا دوای وەرگێرانی ئەم کتێبە لەلایەن خۆمانەوە بەزویی کەوتە بازارەوە.

ئیعجازی یەکەم

کورتە مێژوویەکی دۆزینەوەی گەردیلە و پێك هاتەکان

بەر لە هەزار ساڵ بەرلەوەی مرۆڤ دەزگا سروشتی یەکان و کیمیاگەرییەکان بەدەست بێنێ و بەرلەوەی دەستی بێتەبەر خۆی شیتەڵی مادەبکات لەکارگەی خوای دا، خۆی سەرقاڵ کردووە بەمادەو پێك هاتەکانی دا،هەوڵی خۆی چرکردۆتەوە کەبەهێزی روت و رامانی عیرفانی تێفکرین رازو نهێنیەکانی تێبگەن. سۆفیەکان هەوڵیان داوە بەئیلهام بچنە ناو قولآی ئەم جیهانە بچکۆڵەوە و کەرتی بکەن و بەشە وردەکانی ببینن.

گەرسەیری دەست نوسێکی سۆفی برواداړ(جەلالەددینی رۆمی) بکەین بەر لە(١٠٠)ساڵ فەرمویەتی: (ئەگەر گەردیلەکە دت بکەیت سیستەمی خۆری لەناو دەدۆزیتەوە).

بەرلە(٩٠٠)ساڵ پتر (فریدالدین العطار)نوسیویەتی: (گەردیلە خۆری تێدایەو گەر کەرتی بکەی جیهانێکی تێدا دەبینی، هەمو گەردیلەیەکی جیهان لەکارکردندایەو بێ کار نەوەستاوە)[1].

چۆن ئەو سۆفیانە بەئیلهام و فیراسەیان توانیویانە بچنەناو دڵی گەردیلەوە بەبێ ئامێر و دەستپێك و هیچ تاقی گەرییێك؟

بێگومان لەرێگەی قورئان و بینین روناکی ئەتیر لەحاڵی ئیلهام و نەستدا(للاشعور)دا وەکو پێغەمبەر (ﷺ) فەرمویەتی (اتقوا فراسة المؤمن فانه ینظر بنور الله) رواه الترمذی. ئەوان بەراستی یانەگەیشتون، گەر لەقورئان بروانین بەر لە(١٤٠٠)ساڵ ئاماژەی کردوە گەردیلە(الذرة –atom)کێشی هەیە و گەردیلە بچوکترین پێکهاتەی ماددەنیە و توانای کەرت بوونی هەیە:

﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء وَلاَ أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرَ إِلاَّ

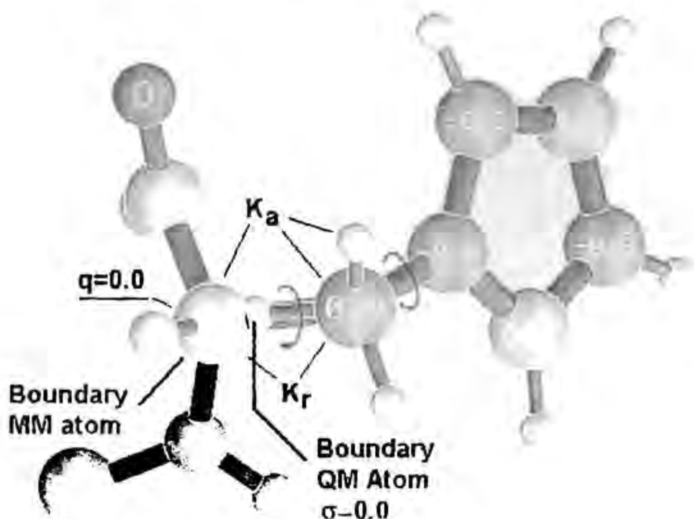
---

(١) القران كاشن حي، دمصطفى محمود، ل:٨٩

فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾[1]. واتە: ون نابێ لە پەروەدگارت كێشی گەردیلەیێ لە زەوی دانە لە ئاسمانـدا، ئەبچوكتر لەوە نەگەورەتر، مسۆگەر لەنوسراوێكی ئاشكرادایە.

ڕابردوو فەیلەسوفانی موعتەزیلە گوتویانە ماددا تا ئەوكاتە توانای كـەرت بـونی هەیـە تـا دەگاتە كرۆكەكە (الجو هر الفرد — الذرة) و لەسـەر بۆچەنی گریكەكان (الاغریق) بوون.

بەلاّم ئەوكاتەش زۆر لە فەیلەسوفە موسولّمانەكان دژ بەو ڕێچكەیە بوون و دژی وەسـتاون. (ابراهیم بن النظام) گوتویەتی:(هەر گەردو بەشێ بگری لەمادده بەشو نیـوەی هەیـە ، هـەموو بەشەكان و گەردەكان بەردەوام هەتاسەر لەت دەكرێن).



دیسانەوە (فارابی) و (ابن هیـثم) و (الكندی) نكۆڵی یان لـەو مەزهەبـە كـردووە و باسـیان كردووە گەردیلە توانای دابەشبوونی هەیـە بـۆ بەشـەكانی بچـوكتر لـەخۆی [2]. گـەر تەماشـای سەرچاوە زانستەكانی گەردیلە ناسی بكەین ئەم دەسـتكەوتانە لەراسـت كـەرت بـونی گەردیلـە

(١) یونس :٦١
(٢)...، ل:٩٠-٩١.

بەبەرهەمی هزری خۆیان دەزانن و هەندێ لەزانا بەناو موسڵمانەکانی خۆشمـان لەنوسـراوەکانیاندا هەمان بۆچونەکانی ئەوانیان دوبارە کردۆتەوە، بێ گوێـدان بەسەرچـاوە ئیسـلامی یـەکان وەکـو قورئان و فەرمودەو بۆچونی فەیلەسوفەکان و عاریفەکان و زانایانی ئەوان. بێ ئاگان لـەوەی کـە ئەوان ئەو زانستانەیان لە ئیسـلام وەرگرتـووە! (ك. کـلاد کـوف) دەنوسـێ:(گەردیلـە —الـذرة — ماددەی سەرەکی ئەم کتێبە و تەواوی جیهانە کەلە لەدەورمانە، ئەوبۆچـونەی وتـراوە کەهـەموو جۆرە ماددە بێ سنورەکان لەسروشتدا لە تەنۆلکەی زۆر ورد پێك دێـن، کەناتوانـدرێ ببینـرێن و لەت بکرێن بۆ بەشی بچوکتر لەخۆیان، هەر لەکۆنەوە دانایانی خۆر هەلاَت و هیند و چین و گریك پەیان پێی بردووە و ئاوا پێناسەیان کردووە، ئەو بۆچونانەش هەڵ قـولاوی بیرکردنـەوە و رامـانی ئەوان بووە نەك بەرهەمی ئەزمونەکان و سۆراغ کردنی زانستی بوبێت.

بۆ یەکەم کەس کە بیرۆکەی ئەوەی بەگشت لاگرەوەی داهێنا فەیلەسوفی گریی (لیـویتیـوس)و (دیموکریتس)ی قوتابیەکەی بو لە سەدەی (٦)ی بەر لەزایندا. (دیمو کـریتس) یەکـەم کـەس بـوو وشەی **atom** ی داهێنا واتـە: (لـەت نـەکران) کـە وشـەیێکی (گریکی)یـە لـە **atom** ەوە هاتووە. دەتوانین (بیقور) و (لوکریتیوس)یش بەشدار بکەین لەگەڵیاندا کەلەگەڵ ئەواندا بناغـەی تێگەیشتنی دیاردە ماددیـەکانیان دامەزرانـدن بـەناوی (تیـوری فەلسـەفی مانـەوەی مـاددە — بەوناوەی کە نەپەیدا دەبێت و نەلە ناو دەچێ و سورە سروشتی یە کەشی ئەزەلییە).

بەلاَم هەڵسەنگاندنەکانی زانای کۆنەکان تا (١٧)سەدە ڕابرد بۆ زمـانێکی واقیعـی زانسـتی وەرنەگەڕا، تا زانای ڕوسی گەورە (م.لومونوزوف) دەرکەوت. تیورەکەی لەسەر ماددە لەسەر ئەو گەردیلانە دانا. باسی کرد کە جوڵەی ماددە بۆ جوڵەی ئەو گەردیلانە دەگەڕێتەوە، هۆکاری هـەو ئەو جیاوازییانەشە لە سروشتدا پەیدادەبێت. جوڵەی ئەو گەردانەش پلەی گەرمی دیاری دەکـات دیسان ئاماژەی بەسفری ڕەها کرد کەجوڵەی گەرمی تەنۆلکەکانی بەتەواوی تێدا دەوەستێت [(١)].

گەرلێرەدای بڕوانین دەبینین قورئان بەر لەزانستی گەردیلە ناسی لەم ئایەتەدا چەند ڕاسـتیەك لەمەیدانی کرداری دا پێشان دەدات کە سەری گەورەترین زانای ئەتۆمی دەخەنە سەرسوڕمانەوە. لەبەرئەوە قورئان نەك هەر کـاری کـردە سـەر ئومـەتی ئیسـلامی، بـەڵکو کاریگـەری گـۆڕانی

(١) الذرة من الاف الي الياء، ل: ١٣٤ - ١٣٥

نەتەواوی جیهاندا دروست کرد، بەدرێژایی مێژوو لەکاروانی خۆی نەوەستاوە، لەبەرئەوەشـە زانـا بەویژدانەکانی خۆر ئاوا دان بەمە دێنن کە شارستانی ئیسلامی گەلانی نوستوی ئـەو روپـای لـە خەوبێدار کردەوەو ڕێنمایی کردن.

١-دەبینین قورئان ئامـاژە بـەبونی (الـذرة)دەکـات کەبەچـاوی ئاسـایی نابینـدرێت تـەنیا بەمیکرۆسکۆپی ئایۆنی نەبێت و کەچی جیهانێکی فراوان و پڕلەرازە.

٢-گەردیلە پێکهێنەری زەوی و تەنە ئاسمانیەکان و مادده و ژیانە، ئەو جیاوازیەی سروشـت تەنهابۆ جوڵەکانی گەردیلەکان دەگەڕێتەوە ﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء﴾[1].

٣- ئاماژە بە(الثقل)دەکـات واتـە بـونی بارسـتایی و کـێش بـۆ ئـەتۆمو پێکهاتـەکانی، بەتایبەتی ناوك کە قورسایی(الثقل)ی گەردیلەیە.

٤-گەردیلەلــەت دەکرێــت (ولااصــغر مــن ذلــك) پێچــەوانەی رای فەیلــە ســـوفانی ئیگریکی.ئەمەش ئەوە دەردەخات قورئان سروشی خوایە نەك زادەی مێشـکی فەیلەسوفێ بـێ کەفەلسەفەی یۆنانی و هیندی و فارسی و چینی کاری تێکردبێت و بەشداری کردبێت لەپێکهێنان و دروستکردنی هزری ئەودا.

٥-(ولا اکـبر)مەبەسـت لەگـەرد(الجزی)ە کـە لەچـەند گەردیلەیـەك پێـك دێـت تادەگاتـە ئەستێرەکان و مەجەررەکان .

٦-(گەردیلە)سەرەتاو کۆتایی هەیەو کردگار دروست کەری گەردیلەی سەرەتایی بوونـەوەرە، کەلەنەبوونی رەهاوە بنیاتی ناوە تەمەنێکی دیاری کراویشی بۆ داناوە.

٧-لێرەدا قورئان مەزهەبی ماتریالستی یۆنانی پەرچ دەداتەوە، کـەجارەکی تـریش خۆرئـاوا فەلسەفەی خۆی لەسەر بنیاد دەنێتەوە بەناوی فەلسەفەی ماددی یەوە، کـارل مـارکس ئینگلـز نوێی دەکاتەوە.مەبەست لەفەلسەفە تێروانینی مرۆڤە بۆ جیهانی بون و سروشتی لێك دانەوەکەی بۆ بونەوەرەکانی جیهان و پەیوەندیەکانی نێوانیـان و کرۆکـی دەسـت پێکـردن و کۆتـایی هـاتن بەتەمەنی، ئەو فەلسەفەیەش لەدوو بەشی ناڕواتە دەرەوە، فەلسفەی ماتریالسـتی و فەلسـەفەی

---

(١) یونس/٦١

خودایی.هەرچی فەلسەفەی ماتریالستی یە جیهانی بون لەماددەو خاسیەتەکانی و ئاسەوارەکانی و چۆنیەتی پەیوەندیەکانی داقەتیس دەکات، لەسەر ئەو بنەمایە هەموودیاردەکانی بون دەردەکەون کەپێویستە لەسەر رۆشنایی خاسیەتەکانی ماددە لێکدانەوەیان بۆ بکرێت.لەکتێبی (المادیةالدیا لکتیکیة/جماعة من علماء السوفیت/ل:٢٧٨) دا باسکراو:(سروشت دروست نەکراوە.مادە و جوڵەکەی ئەزلییە)یان(لەسروشتدا هێزەکی هەرەمەکی کاردەکات) یان (لەسروشتدا هیچ مەبەستێکی هۆشیارا نەو ژیرانە لەئارادا نییە).

هەرچی جیهانی سەروی سروشتی و (میتافیزیکییە) بەپێ ی ئەو فەلسەفەیە ئەندێشەو خەیاڵێکە.بەپێوەری ئەو مەزهەبەیە مادە سەرەتاو کۆتایی نییە، نەئامانج و مەبەست، وێنەی ئێمرۆی جیهان تەنها رەنگ دانەوەی ئەو روداوەیە بەرێکەوت لەمادە دا روی داوە، رۆژی لەرۆژان ئەو دیمەنە بزردەبێ و بەهەمان رێگایە رویەکی تر خۆی دەنوێنێتەوە. مرۆڤیش لەم رکێفە دەربازی نابێت.بەبێ ئامانج دروست بووەو بەجێی دێڵێ، تاووتوێ کردنی کەکەماڵ و گەشەکردنی مرۆڤ لەدەرەوەی مادی و ژیانی سنوردایەوە تەنیابەشێکە لە ئەندێشەوهیچی تر.

بەڵام لەرۆشنایی فەلسەفەی خودایی دا بونەوەر تەنیا بریتی نیە لە ماددەی بەرجەستە، بەڵکو جیهانی ماددە و غەیری ماددەش دەگرێتەوە، کەلەخاسیەت و شوێنەوارە ماددیەکان پاکژە و ئەوگۆڕانانەی بەسەرمادەدا دێ بەسەر ئەودا نایەت.دیسان لەسەروی بوونی جیهانی ماددی و سەروی ماددی دا خوداوەند هەیە کەبێ نیازە خاوەنی هەموو کەماڵێکی بێ سنورە،کەچی تەواوی بونەوەر و جیهانەکانیتر سەربەخۆ نین لە خاسیەت و کاماڵیتی بون و مانەوەداو نیازیان بەو خودایە هەیە کەکرد گارو یاسادانەرو بەرێوەبەری هەردوو جیهانەکانە،کەبونەوەری گەورە پێك دێنن.

کاتێ کردگار دەفەرموێ: (ومایعزب عن ربك)ئاماژەدەکات کەمرۆڤ نابێت تەنیا لەدەروازەی پێنج هەستەکانەوە لەبونەوەرو ژیان بروانێ، گەرنابروا بەبونی بەگەردیلەو پێك هاتەکانییشی بۆدروست نابێت، چونکە چاوەکانی مرۆڤ و هەستیارەکانی تری و ئامیرەکانی پەی بەو جیهانە وردیلە ببەن، کەهەرکامێك لەوانە جیهانێکی پان و پۆر و سەربەخۆ دیارن.هەرچی هەستیارەکانن تەنیا ماناو چەمکە جوزئی یەکان پەی پێ دەبەن، بەرەو (هزر)دەیان گوازێتەوە، کەتێبی نی

جوزئیە هاوبەشەکان دەکات و مانای هاو بەش لەو بەڵگەنامانە وەردەگرێ و چەمکی گشتی لەو ڕێگایەوە بەدەست دێت.کەواتە یاسایە گشتی یەکان هزری و ئاوازین، چونکە هەستەکان تەنیا گرتنی وێنەی کارە جوزئیەکانیان لەسەرشانە، (تاقی کردنەوە)ش ریزبوونی فرمانەکان و بەشوێن یەکدا هاتنیان روندەکاتەوە کەبە (شوێنەوار)یان(هۆکار)ناسراوە.

بەهەرحاڵ وەکو لێرەدا دەبیسن مرۆڤ بۆ روانینی لەدیاردە بونەوەرییەکان و جیهانی سەروی ماددی پێویستی هەربەهەستەکان و زانست نابێ، بەڵکو پێویستی بەفەلسەفەو تەصەوف ئاینیشە. وەکو لێرەدا دەبینین قورئان (١٤٠٠)لەمەوبەر تێروانینی ماتریالیستی گریگەکان بۆگەرددیلە راست دەکاتەوە کەدەیانگوت ماددە لەگەردیلە پێکدێ و لەت نابێ و پێك هێنەری ماددەیە هەر هەبووەو قەت لەناو ناچێت.پاشان عاریف و سۆفیەکانیش لەروانگەی کەشف و روانینی دڵەوە لەمەیدانی کرداری و پراکتیکی دا ئەم راستی یە قورئانی یە لەراست ئەم جیهانە بچوکەیان بۆ ئاشکرا دەبێ و دەگەنە ئاستی دڵنیایی ، بێ ئەوەی پەنا ببەنە بەر هەستە ماددییەکان و ئامێری و دەزگای تایبەتی و ئەزمونەماددییەکان .(ئیرفنج ولیام نوبلوچی)سروشت ناس دەنوسێت.(تەواوی زانایان بروایان وانیە زانست دەتوانێ لێکدانەوە بۆ هەموو شتێ بکات، زانست ناتوانێ لێکدانەوە بۆ حەق و جوانی و شادی بکات، ناتوانێ لێك دانەوەیێ بۆ دیاردەی ژیان بدۆزێتەوە، یان هۆکارێ بدۆزێتەوە بۆ دۆزینەوەی مەبەستی ژیان، وەزانست زۆرلەوە بێتواناترە نەبونی خوا بسەلمێنێت).

دەنوسێ:(زانست ناتوانێ بۆمان لێك بداتەوە چۆن ئەو تەنۆلکە وردانە کە ئەوپەری وردیلەن(گەردیلە)و لەژمارە نایەن و پێك هێنەری هەموو کەرەستەکانن دروست بوون.دیسان ناتوانێ بەپێوەری رێکەوت بەتەنیا بۆمان رونبکاتەوە چۆن ئەو گەردیلە هەرە وردانە کۆبونەوە تاژیان (خانەی زیندو) پێك بێنن).

دەنوسێ:(زانست لەسەر بنەمای بروابوون بەهەستەکان و ئامێرەکان دادەمەزرێ ، نەك لەسەر بنەمای سڵتەو ئەگەرەکان یان رێکەوت. کەواتە:دەتوانین بڵێین:زانست و ئاین لەسەر بنەمایەکی هاوبەش دادەمەزرێن. جیاوازی نێوانیان ئەوەیە زانست لەناو بازنەی تایبەتی خۆی دا دەتوانێ یاساکانی بەتێبینی ئەزمونو پێداچونەوە تاقی بکاتەوە، لەورێگایەوە هەوڵدەدات زۆر لەو

هەلأنەی تیێ ی کەوتووە ڕاست بکاتەوە. بڕوابون بەئاین دۆزراوەزانستیەکان پشتگیری یان لیێ دەکات .

زانست زۆر لەو پێشگۆیی یانەی لە کیتابی پیرۆزدا هاتون پشتگیری خۆی لە ڕاستاپیشان دان. داهاتوش زۆر لەو شتانەدەدۆزێتەوە کەلەوکتێبەدا هاتون و زانست دەستی پیێ نەگەیشتون. بۆ نمونە : گەردونناسی ئاماژە دەکات گەردوون سەرەتایەکی کۆنی هەیە و ، گەردون بەرەو کۆتاییەکی مسۆگەر ملی ڕێگا دەگرێتە بەر. ئەو ڕایە لەگەڵ زانست تێك ناکاتەوە کە گەردون ئەزەلیەو سەرەتای نیە، یان کۆتایی، بڕانەوەی نیە، ئالێرەدا زانست و ئاین یەکتری دەگرنەوە.[1]

ئاین زانستەکانی خوا لەسەر سروشت دادەمەزرێنێت، کەئەو زانستانە لەلایەن خواوەلەرێگای فریشتە بەرزەکانەوە بەدڵی پێغەمبەران ڕەوانە کراون دەگات و داڵغەی دەرونی و وەسوەسەی شەیتانی بەشداری ناکات لە گەیشتنیاندا بە هزر. ﴿وَمَا صَاحِبُكُم بِمَجْنُونٍ . وَلَقَدْ رَآهُ بِالْأُفُقِ الْمُبِينِ . وَمَا هُوَ عَلَى الْغَيْبِ بِضَنِينٍ . وَمَا هُوَ بِقَوْلِ شَيْطَانٍ رَجِيمٍ . فَأَيْنَ تَذْهَبُونَ . إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ . لِمَن شَاءَ مِنكُمْ أَن يَسْتَقِيمَ ﴾(٢). هەرچیزانستەکانی عیرفانە بەکەشف و ئیلهام لە دنیای نەست(الاشعور)دا لەرێگای فریشتەکانی ئیلهامەوە بە دڵی صوفی و عاریفان دەگات.(اتقوا فراسة المؤمن فانة ینظور الله).رواة/الترمذی .

(د: ئەلیکس کارل)دەنوسیێ (چاوی موگناتیسی شتەشاراوەکان لەدوورەوە دەبینێت.هەندیێ کەس ئەورووداوانە دەبینن کەرابردوو ڕویانداوە یان داهاتورودەدەن).[3].

هەرچی ئیلهامە پێچەوانەی سروشی ڕەوانەکراوانی خوایی هەندیێ جار تێکەڵ بەداڵغەو خەیاڵ و ئیحای شەیتانی دەبێت، بۆیە هەندی جار ڕاست دەرناچیێ یان تێکەڵ بەڕاستی و ناڕاستی دەبێت.هەرچی زانستیشە وەکو(میریت ستانی کونجدن)سروشت ناس و فەیلەسوف ئاماژەی پیێ کردووە:(زانستەکان ڕاستی تاقی کراوەن بەلاّم لەگەڵ ئەوەشدا خەیاڵ و ئەندیشەکانی مرۆڤ کار

(١) الله یتجلي في عصرالعلم / یون کلوڤر مونسا/ل:٥٢.

(٢) التكویر، ٢٢-٢٨

(٣) الانسان لك الجهول، د:الیکسس کارل، ت: شفیق اسعدفرید، ل:١٨٦.

لەووردەکاری و تێبینییەکان و وەسفەکانی و بەرهەم هێنانەکانی دەکات.ئاکامە زانستیەکان لەم سنورەدا پەسند کراون).

بەم شێوەیە دەبینین ماتریالزمی دیالەتیك نە مەزهەبێکی فەلسەفی یە، نەمەزهەبێکی زانستییە، کەحیسابی یاسا فیزیایی یەکان و کیمیایی یەکانی بۆ بکرێت، بەڵکو لەگریمانکارییەك زیاتر هیچی نییە کە هەڵەو راستی هەڵدەگرێت. بۆیە ئەم مەزهەبەش وەکو مەزهەبەکانی تر دەمرێت و دەخرێتە ژێرخاکەوە.

﴿وَقُلْ جَاء الْحَقُّ وَزَهَقَ الْبَاطِلُ إِنَّ الْبَاطِلَ كَانَ زَهُوقًا﴾(١)، (د.ئیرفنح ولیام نوبلوچی)مامۆستای زانستە سروشتیەکان دەنوسیێ: من بروام بەبونی خوا هەیە، چونکە ناتوانم بەتەنیا بروام وابێ رێکەوت بەتەنیا دەتوانێ دەرکەوتنی ئەلیکترۆنەکان پرۆتۆنەکانی سەرەتای یان گەردیلەکانی سەرەتایی یان ترشە ئەمینیی یەکانی سەرەتایی یان پرۆپلازمی سەرەتایی، یان تۆوی سەرەتایی ،یان هەزری سەرەتایی بۆ ئێمە لێکبداتەوە، من بروام بەبونی خوا هەیە، چونکە بونی پاکی ئەو تاکەلێکدانەوەی ئەو دیاردە گەردونی یانەیە لە دەورمانن و دەیان بینین [٢].

(روبەرد هورتون کامیرون) پسپۆری ماتماتیك دەنوسیێ: (ئەوەی زانست پیێ ی گەیشتووە لەراست بونی کردگاردا لەگەڵ ئەو راستیەدا یەك دەگرێتەوە کەلە نامە ئاسمانی یەکاندا هاتووە کەمرۆڤ لە دوو رێگاوە زانست بەدەست دێنێت: بەچاوو دووربینی(البصیرە)، هەرچی بەچاوە ئەوشتانەیە لە ژیانماندا فێری دەبین یان لەرێگای هەستیارەکانمانەوە بەدەستییان دێنین لە راست شارەزایی لە کاوبارەکانی دونیادا، بەڵام دووربینی (البصیرە) ئەو روناکییە یە خودا دەیخاتە ناو دڵمانەوە، ئەوەی نایزانین فێرمان دەکات. [٣].

(کۆپەر)ی شاعیر دەڵێ:

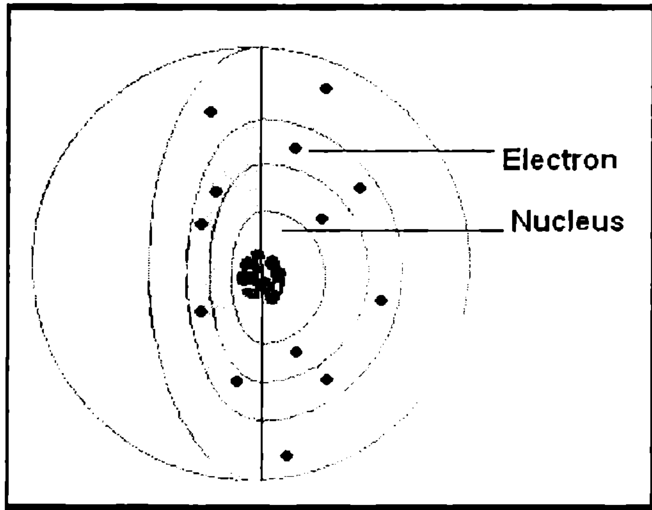
(بێ بڕوایی هەرەمەکی دەماناخاتە ناو هەڵە دەرەکیەکانەوە وامان لێ دەکات بەڵگەکانی خوا ببینین، بەڵام بڕوای پێ نەکەین، پشت بەخوا ببەستە بۆ حاڵی بوون لەکاروبارەکان داهاتوو

(١) الاسراء/٨١

(٢) الله يتجلى في عصر العلم، ل:٥٤.

(٣)......، ل:١٢٨

هەمووشتێکی شاراوەکەت بۆ ئاشکرا دەکات). [١]، بێگومان گەردیلە ناسیش وەکو گەردوننا سی و زەوی ناسی دەروازەیێکی نوێ ی بۆ زانست و فەلسەفەو خواناسی کردەوە، چەکێکی تر بوو بۆ جەنگ کردن لەگەڵ ماتریالستەکان، کەبە درێژایی مێژو دژایەتی بوونی کردگاریان کردووە. ئەم زانستەش وەکو زانستەکانی تر بووە بەڵگەو ئاسەوارێ بۆ سەلماندنی دەستی ئەو کردگارەی تەواوی گەردوونی لە نەبونی ڕەهاوە بنیات ناوە (میرت ستانلی ، کونجدن)ی فەیلەسوفو زانا دەڵێت:(هەرچی لەگەردوندا هەیە گەواهی لەسەربونی کردگارو تواناو مەزنی ئەو دەدات٠ کاتێ ئێمەی زانا بە شیتەڵکایی و دیاردەکانی بونەوەر هەڵدەستین، تابەهۆی بەکارهێنانی ڕێگەی بەڵگەداوا دا (الاستدلال) ئێمە تەنیا تێبینی شوێنەوار و مەزنی کردگار دەکەین. چونکە خوابەهۆکاری ماددەی دەستمان پێناگات، بەڵام بەڵگەکانی ئەو لەهەموو گەردیلەیەکی گەردون دا دەبینین. ودزانست تەنیا تاوتوێ کردنی دروستکراوانی خواو شوێنەوارەکانی ئەوە). [٢].



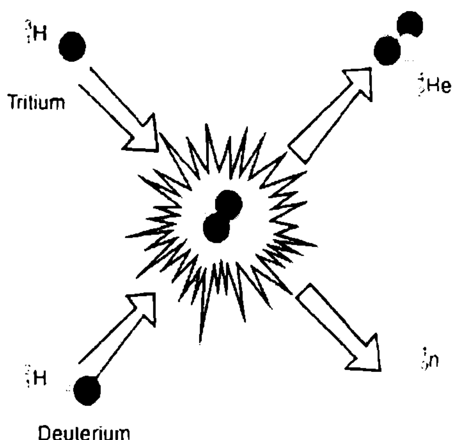
(١)....، ل:١٣٧

(٢).....، ل:٢٠

ئیعجازی (٢-٣)

لەتکردنی گەردیلە و پارچەکانی لە چاخی تازەدا

﴿قل:اعوذ برب الفلق ﴾[١]، .گەر لە (تفسیر الطبري) بروانین کەباشترین تەفسیرە، لەلایەن زانایانی سەلەف زۆر مانابۆ وشەی (الفلق)کراوە، کە بێگومان هەموشیان راستن، ئەمەش ئەدگارێکی ئیعجازییە کەخوای گەورە لەیەك وشە دا چەندان ئیعجاز دەخاتە رو، چونکە یەك وشەی قورئانی ئوقیانوسێکە پر لەمرواری و مەرجانە ، مرۆڤی کارامەی دەوێ بۆ دەرهێنانی ئەو مروارییانە، کە هەرگیز برانەوەیان نییە و تەواو نابن.(لایفنی عجائبة)رواه الترمزي.هەندێ لەزانایانی وەکو(ابن عباس)و (السدی)بە زیندانێکیان داناوە لەدۆزەخدا.لەگێرانەوەیەکی تری (ابن عباس)و(سعیدبن جبیریل)بە بەرەبەیان مانایان کردووە (فالق الاصباح).لەفەرمودەی تر لە(ابن عباس)گەراوەتەوە بەتەواوی و دروست کراوانی خوا ماناکراوە .(الفلق) واتە: (الخلق). لە(تفسیر الزاری) داهاتوو: هەیە بە مانای (فالق الحب النوی) مانای کردووە.واتە :لێك جیاکەرەوەی دانەو ناوکەکەی .هەیە بە دۆلێکی گەرمی دۆزەخ مانای کردووە .گەر خودا(فالق الحب النوی)بێت،ئەوا بێگومان (فالق الذرة) هەرخودایە کەبە کەرت کردنی ناوکی و ئەتۆمی(الانشطار-الانفلاق) هەڵدەستێن. وەکو باسمان کرد(ولا اصغرمن ذالك) ئەوەدر دەخات گەردیلە لەت دەکرێ بۆ پارچەی ورترو، گەردیلە بچوکترین تەنی ماددەی نییە لە بونەوردا.ئەوەش موعجیزەیەکی گەورەیە بۆ



---

(١) الفلق: ١

قورئان.

راڤەی زانستی

دۆزینـــەوەی شـــیتەلی تیشـــکی لـــەتوخمی کیمیـــایی دا لەســـاڵی (١٨٩٦ز)دا لەلایـــەن (بەکویریل)ەوە گومانی خستە سەر ئەو بیرو بلاَوەی ئەو کاتە بـاو بـوو گوایـە توخمـە کیمیـایی یەکان چەند یەکەیێکن گۆرانیان بەسەردا نایێت و لەهەموو گـۆرانێکی کیمیـایی و فیزییـایی دا یەك بوی خۆیان دەپارێزن، لەساڵی (١٨٩٧ز)دا(تۆمسن)ئەلیك ترۆنـی لـەو تیشـکەدا دۆزییـەوە کەلە جەمسەری سالبدا (کاثورد)لەبۆری بەتاڵکردنەوە دەردەچێت، کەلەگازێك پێـك دێـت لـەژێر فشارێکی نزم دابێ، بینی ئەو ئەلیکترۆنانە بەجیاوازی گازەکە نـاگۆرێن، ئەمـەش ئـەوە پیشـان دەدات یەکێکە لەپێکهاتەکانی گەردیلە. بەمـەش ئـەو تیـورەی بـەدرۆ خسـتەوە کـە دەیگـوت گەردیلە لەت نابێ و پارچەیەکی سفتی ماددەیە .دوای ئەوەی زانرا ئەلیکترۆن یەکێکە لـە پێـك هاتوەکانی گەردیلە و بارگەی سالب (سارد-نێگـەتیف) هەڵـدەگرێ، زانـرا کـەدەبێ پێکهاتـەی ترشی هەبێ بارگەی موجەبی (گەرم-پۆزەتیف)ی هەڵگرتبێ، چونکە گەردیلە هاوبارگەیە سـاڵی (١٩١٠) دوای ئەوەی (مـسن) سـەلماندی بارسـتایی ئـەلیکترۆن دانەیـە کـە لـە (٢٠٠٠)بەشـی بارستایی هایدرۆجین، پێشنیازی کرد کە گەردیلە تەنۆلکەیەکی گۆیی یە و تیرەکـەی ($١٠^{-٨}$)سـم وبارگەموجەبە، ئەو ئەلیکترۆنانەی نائەو تەنۆکەیان داپۆشیوە بەرێکی لەچەند خولگەیەکدا بەدای یەکتری دا دەسورێنەوە.

بـەپێ ی تیـوری (تونسن)گەرچـەند تەنۆلکـە بێکـی (ئـەلفا) کەهەریەکـەیان دووبارگـەی موجەبیان هەڵگرتووە لەگەردیلە نزیك ببنەوە. ئەوکاتە بە رێژەیەکی گـەورە لـە رێـرەوی خۆیـان لانادەن، چونە بارگەی موجەبی گەردیلەن و بەهۆی ئەلیکترۆنەکانی ناو گەردیلە هاوبارگە بـوون. بەلاَم بەپێ ی تاقیکردنەوەکانی **Geiger** و (**Marsdem**) لەساڵی (١٩٠٩ز) داکە بریتی بـو لە بەردومان کردنی پارچە کانزایـێ بەتەنۆلکـەکانی ئـەلفا، بینـرا لادانـی تەنۆلکـەکانی ئـەلفا لەرێرەوی ئاسایی خۆیان دەیان ئەوەندەی ئەو ژمارەیـەن کـە تیـوری (تومسـن) چـاوەرێ ی لـێ دەکرد.

بەوپێ وەدانگانـە (رزرفـورد) پێشـنیاری کـرد ئەلیکترۆنـەکان لەشـوێنی دوور لەبارسـتایی

موجەب هەنە، لەوێدا **کایەی کارەبایی** بارستایی یەکە کە بارگەی موجەبی هەڵگرتووە بەهۆی کایەی کارەبایی **ئەلیکترۆنەکان کاری تێ** دەکرێت.(ڤاندن بروك) لەسالی (١٩١٣)دا پێشنیازی کرد بارگەی ناوکی **هەر ئەتۆمێ** یەکسانە بەژمارەی ئەتۆمی ئەو توخمەیە، لەدوایی دا ئەمەش سەلما).

(**شایەنی باسە لەکاتی** نزیك کەوتنەوەی تەنۆلکەی ئەلفالە ناوکی ئەتۆم کەماوەی نێوانیان **بەئەندازەی نیوەی** تیرەی ناوك دەبێ ئەوکاتە پێکەوە سفت دەبن لەئاستێ دا دروست نیە **هەرکامێکیان** لەو دوانە بەخاڵێکی ئەندازەیی دابنرێن. وەهێزی نێوانیان سروشتێکی کە هرورستاتیی یان نابێت، وەکو (رزرفورد) ئەوگریمانەی کردبوو).

(دوای سەلماندنی پێکهاتەی ناوکی ئەتۆم زۆر لە زانایان وەکو (پلانك و ئەنشتاین و بۆردی برولی و شرویی نجر و پاولی)....هتد. رویان کردە توێژینەوەکە لەسەر شێوازی ریزکردنی ئەلیکترۆنەکان لەدەرەوەی ناوکی گەردیلەدا. لەئاکامدا زانستی فیزیای ئەتۆمی هاتەکایەوە)[1].

هەرچی زانایانی خۆر ئاوان نهێنیە کانی گەردیلە یان لەقورئان و زانستی فەیلەسوفە موسوڵمانەکان وەرگرتووە وەکو(ابوهذیل)و(الرازی)و(ابن العطار)و(ابن سینا)و(الشهر ستانی) .

قورئانی پیرۆز فەرمویەتی : ﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ﴾[2]، واتە :لەهەموو شتێ دا نێر **و مێ یەکمان دروست کردووە.**

قورئانی پیرۆز لەکاتی رونکردنەوەی نهێنی یەکانی گەردوندا هەندێ جار گەر پێویست **دەکات** بەراشکاوانە باسی بکات، جار هەیە تەنیا بە ئاماژە پێ کردنێ ئەو نهێنی یانە دەخاتە روو، چونکە خەڵکی ئەو چاخە ناتوانن هەرسی ئەو بابەتە بکەن، بۆیە بۆ ئەو کاتە هەڵی دەگرێ زانست پێش دەکەوێ و هزرەکان زیاتر دەکرێنەوە و زیاتر رازەکانی سروشت پەردەیان لەسەر هەڵدەماردرێت، ئەوکاتە هزری خەڵکی ئەوزانستە پەسند دەکات، لەبەر ئەوە قورئان بەئاماژە کردنێ بەسەر بابەتەکەدا تێپەرێ لەو بارەوە زاناو بیرتیژانی ئیسلام سامانەکی گەورە پێشکەش بەجیهان دەکەن و هەموورۆژێ لەئاکامی لێکۆڵینەوە چرو پرەکانیان ئیعجازی نوێ دەدۆزنەوە،

---

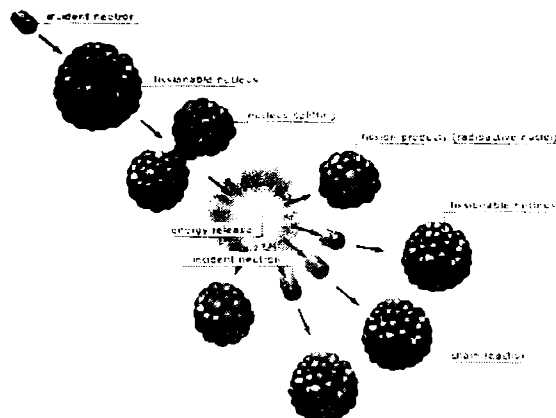
(١) الانشطار النووي، د: عبدالقادر عبدالرحمن احمد، ل١٠-١١.

(٢) الذاريات/٤٩

بیّ ئەوەی ئەو نۆقیانوسە ئەو بیّ سنورە، کە قورئانە لەئەنجامی بیرو ئامادەیی یەکانی مرۆڤایەتی لە مرواریەکانی کەم بکاتەوە. بەڵکو (لایفنی عجائبه) رواه الترمذي.واتە: هەرگیز ئیعجازە سەیرەکانی قورئان لەبن نایەن: قورئانی پیرۆز لەم ئایەتەدا دەری دەخات جوتانەیی لە هەر مرۆڤو گیانداران رووەکدا نییە، بەڵکو لەهەموو شتێکدا هەیە.

مرۆڤیش لەم چاخەدا بەهۆی قوڵبونەوەی لە زانستی فیزیایی ئەتۆمی ئەزمونی دا تەواوی گەردون بەهەموو پارچەکانی یەوە لەبەشێکی زۆر وردیلە پێك دیّ بەناوی گەردیلە، ئەوگەردیلەیەش لەدوو بەشی سەرەکی پێك دیّ کەبریتیە لە کاروباری موجەبی و کارباری سالبی هەریەکەیان ئەویتر بۆ لای خۆی کەمەند کێش دەکات.

گوزارش دان لە جوتانەیی لەهەمو شتیّ دا ژینگەیێکی ناهۆشیار و دور لەشارستانی و زانست دا جێگای سەرسوڕمان و ڕامانە، چونکە بونی جوتانەیی کارەبایی لەنێوان دو تەنۆلکەدا و بونی هێزی کێش کردن لەناویاندا لەدوو ڕەگەزی لێك جیاوازن، وەکو پەیوەندی نێوان ژنو مێرد وایە، ئەم پێناسەیە جوانترین پێناسەیە بۆ ڕونکردنەوەی ئەو ڕاستیی یە زانستیی یە، کەجیهانی ماددە لەسەر بنەمای جوتانەیی دامەزراوە. لەوەش زیاتر لەبەرامبەر ماددەشدا (دژە ماددە)هەیە کەپێکەوەن و سیستەمەکەی هاورێکی جیهانی ماددەیەلەبەرامبەر جیهانی ماددەی وەدژە ماددیشدا جیهانی ئەتیر و گیانی هەیە کەبەجیهانی غەیب دانراوە. واتە: بەپێنج هەستەکان پەی نابردریّ بە هەستە روحی یەکان (نەست)نەبێت.



(ك.كلاد كوف) دەنوسێت:(بڕوابون بە سنورداری گەردیلە و دابەش نەبونی هەزار ساڵی پتر پێ چوو، زۆر لەمێژنییە چەند ساڵێکە زانراوە بیرۆکەی لەتکردنی گەردیلە تەنیا خەیاڵێکە، بەڵام بیرۆکەی گشتی فەیلەسوفانی ماتریالیستی لەسەر لەت نەکردنی گەردیلە دامەزرابوو. دوایی دەرکەوت کەگەردیلەکانی توخمە مادییەکان، هەر گەردیلە نین بەرەهایی، بەڵکو جیهانێکی سەیرو تارادەیێ فراوانن و لەچەن تەنۆلکە یێکی سادە پێك دێن هەرچەندە زانایان ئەو تەنۆلکانەیان بەسادە ناو زەد کرد، بەڵام گەشەکردنی زانستی ئەو سادەیی یەی بەوردی زانی. ئاکامی سەرەتایی زانست بەو ڕاستی یە گەیشت گەردیلە لە دووبەشی سەرەکی پێك دێت، ناوك کە قورسایی گەردیلەیە و بارگە موجەبە، پاشان بەرگێ داپۆشیوە کەلە ئەلیکترۆنە کارەبایی یەکان پێك دێت و بەخێرایی یەکی سەر سوڕهێنەر بەدەوری ناوك دا دەسوڕێتەوە، بێ ئەوەی بکەون.

تیرەی گەردیلە (۱: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ سم= 10^{-8} و تیرەی ناوکەکەی (۱: ۱۰۰۰۰)یان(۱: ۱۰۰۰۰۰)ی تیرەی گەردیلەیە. گەردیلەی (هایدرۆجین) سوکترین توخمە(العنصر) لەسروشتدا لە دوو تەنۆلکە پێك دێ: ناوك:(بارستایی ۱٦۷۲٤×10^{-24} گم) دووەم تاکە ئەلیکترۆنی کەبەدوری دا چەرخ دەدات و بارستایی یەکەی (۹۱۰۸٥×گم) واتە: نزیکی یەك/۱۸۳٦)ی بارستایی ناوکی هایدرۆجینە. بەڵام (هیلیۆم) کەلەخشتەی توخمەکاندا بەدوای هایدرۆجیندا لەدوو ئەلیکترۆن پێك دێ بەدەوری ناوکدا سوڕ دەخۆن. لە(لیثیوم)دا سێ ئەلیکترۆن و لە(ئۆکسجین)دا (۸) ئەلیکترۆن لە ئاسندا (۲٦) ئەلیکترۆن لە (یۆرانیۆم)دا (۹۲) ئەلیکترۆن هەیە. ناوکی گەردیلە بەزۆری بارگەی موجەبی هەڵگرتووە، ئەلیکترۆنی بارگە سالبی بە دەوردا سوڕ دەخۆن، بارگەی ناوکی موجەب یەکسانە بەسەرجەمی بارگەی سالبی ئەلیکترۆنیەکانی ناو گەردیلەکە بەتەواوی. بۆیە گەردیلە لەبار ئاسایی دا هاوبارگەیە. ژمارەی بارگە موجەبەکان لە خشتەی (مندلیف)دا لە ناو کداژمارەی ئەتۆمی هەرە توخمێ دیارەی دەکات. جا هەیە ناوك بۆ کاریگەری هێزی دەرەکی هەندێ ئەلیکترۆن لەدەست دەدات، ئەو کاتەدەبێ(بەئایۆنی موجەبی)، جا هەیە ئەلیکترۆنێ بەکاتی ڕاودەکات لەگەردیلەی تر یان لە ئەلیکترۆنە بەرەڵاکان ئەو کاتە دەگۆڕێ بە(ئایۆنی سالب).

ئەلیکترۆنەکان بەهۆی هێزی کێشکردنی کارەبایی کەدەکەونە نێوان ئەوان و ناوکەوە لەیەکتری گیردەبن و سیستەمێکی یەکگرتوی ڕێك دادەمەزرێنن.هەر ئەلیکترۆنەو وزەیەکی دیاری کراوی خەزن کردووەو پشت بەو ماوەیە دەبەستێ لەدوری ناوك دا پێ ی دادەسورێتەوە.تائەلیکترۆنەکە دورتربێ وزەکە زۆر تردەبێ. هەرچەندە تادووربێ لەناوکەوە لەتوندو تۆڵی یەکدا لەگەڵ ناوکدا لاوازی پەیدا دەکات.

لێرەدا ئەلیکترۆنی نییە هەمان باری وزەی هەبێ لەهەمان خولگەدا. بەو شێوەیە لەچەند چینێکی بەرگی گەردیلە دا ڕێکی وەردەگرن،جار هەیە لەهەر چین و ئاستێ دا چەند ئەلیکترۆنێکی دیاری کراو هەیە: چینی یەکەم یان چینی یەکەم(٢)، ئاستی دووەم(٨)لەئاستی دووەم و(١٦)لە ئاستی سێیەمداو،(٣٢)لەئاستی چوارەم دا....هتد.دوای ئاستی دووەم خولگەی ئەلیکترۆنەکان بۆ چەند ئاستێکی بەلق دابەش دەبن.

خاسیەتەکانی کیمیایی گەردیلە، واتە:توانای چونە ناو کارلێکردنە کیمیایی یەکان وەکو ڕێسایێ ئەلیکترۆنەکانی ئاستی دەرەکی دیاری دەکەن. چونکە بەهۆی لاوازی توندو تۆڵیەکەی لەگەڵ ناوکدا زۆر بەئاسانی لەگەڵ گەردیلەی تردا کارلێك دەکات.لەهەمو گۆڕانێکی کیمیایی دا لەسروشتدا ماددە ئاڵۆزەکان بۆ ماددەی ساکار دەگۆڕێن، وەبە پێچەوانەو، بەهەمیشە ئەوکردارانە وزە بەرەلاکردنی لێ دەکەوێتەوە) [1].

(د:عبدالقادر عبدالرحمان احمد)دەنوسێ: (نزیکەی (١٠٠)تەنۆلکەی ناوکی دۆزراونەوە کە بەسەر دو بەشدا دابەش دەبن:

بەشی یەکەم:کارلێکردنیان بەهێزەو بە (هادرۆنات)ناسراون و ئەویش بۆ دو بەش دابەش دەبێ(میزونات)و (باریونات). بەشی دووەم:کارلێکردنیان لەناودا لاوازە بە(لپتۆنات) ناسراون، لە ئەلیکترۆن سالب و موجەب و میونونتر ینۆو هی تر پێك دێن.

هەرچی (فۆتۆنەکانن)بەخۆیان گروپێکی تایبەتی پێك دێنن). [2] (د:عبدالفتاح)لە کتێبی وەرگەراوی (المعتقدات الدينيه لدى الشعوب)دا دەنوسێ:لەئەفسانەی گریکە کاندا(ئەتۆم) بە

---

(١) الذرة،ك.كلادكوف، ل:١٣٧-١٣٨.

(٢) الانشطار النوي، ل:١٢.

خوای کردگاری سەرەتایی دانراوە، کەخۆی خۆی کامل کردووه بۆیە لەت ناکرێت و تاقانەو تۆکمەیە).

بۆیەکەم جار رینەردیکارت(١٥٩٦-١٦٥٠)رای گەیاند(خودا مادەو جوڵەو وەستانی دروست کردووه، بڕی جوڵەو وەستانی لەمادده دا دەست نیشان کردووه.بۆ ئەو مەبەستەش پرەسنیپی گومانی دامەزراند بۆ گەیشتن بەیەقین.

ئەو گومانەی دەروازەیەکی گرنگ بو بۆ دیکارت بۆ گەیشتن بەراستیەکان، گەر ئەو لەجێگایەکیشدا سەرنەکەوتبێ لە زۆر شوێنی تردا سەر دەکەوێ، لەوانەش:(مادده لەگەردیلەی جیا جیا پێك دێ،ئەم بۆچونە دەروازەیێکی نوێ ی بۆ زانست خستە سەر پشت،هانی(ولیەم بێتی)دا لەوتاری (١٦٧٤)ی دا لەبەرامبەر کۆمەڵەی پاشانشینی دا لە لەندەن)دا هاواربکات(مادده لەگۆی وردیلە پێك دێ بچوکترین تەنی بینراون، ئەو گۆییانەش لەئەتۆم پێك دێن، کەبچوکترین تەنن لەسروشتدا.ئەو پێ ی وابو تۆپێ لە ملیۆن ئەتۆم پێك دێ، بەلاَم ئەو گەردیلانە پێچەوانەی ئەو تۆپانە شوێن گۆری ناکەن و شێوەو قەبارەیێکی دیاری کراویان نییە. ئەو پێ ی وابو، ئەتۆم وەکو زەوی وایە دو جەمسەری موگناتیسی هەیە و چەقێکی موگناتیسی هەیە و دەتوانێ بە دەوری تەوەری داۆخولێتەوە، وەکو چۆن دەتوانێ بە دەوری گەردیلەی تردا بخولێتەوە، نمونەی سوری مانگ بەدەوری زەوی دا، وەگەردیلەکان بەهۆی کاری گەری بارستایی یەکتری رادەکێشن، وەکو چۆن بەهۆی هێزی کێشکردن بەرەو زەوی رادەکێشرێت،وەلە بواری موگناتیسی زەمینی دا ڕاستەوانەیە بەلاَم جوڵەکەی رێگای پێ نادات) [1].

بەمشێوەیە دەبینی قورئانی پیرۆز بەر لەزانستی نوێ چەند رستەیەکی زانستی دەر دەخات، کەتەوەری زانستی گەردیلەیی نوێ ی لەسەر دادەمەزرێ و لەهەمان کاتیشدا هەندێ لەو بیروبرواو فەلسەفی یە بێ بروایانەش راست دەکاتەوە، کەزانایانی کۆنی یۆنانی تێی کەوتبون. وەکو(یەکەم بونی جوتانەیی لە گەردیلە دا، دووەم:خوداوەند لەنەبونی رەهاوە ئەو جوتانەیەی دروست کردووەو بناغەی گەردونی لەسەر دامەزراندووە، وەمادده سەرەتاو برانەوەی هەیە، کەواتە:بەکەڵکی ئەوە نایەت ئەزلی بێت و ئەبەدییەتی پێ بدرێ کەسیفەتی خوای

(١) بناء الكون و مصير الانسان، هشام طالب، ل:٩٣٦-٩٣٧ سەیر بکە.

کردگارن).بێگومان رای زانستی نوێ ی ئیمانیش لەسەر ئەم دو پایەیە دادەمەزرێت لەراست گەردیلە و پەیدا بونی دا. گومانیش لەوەدانیە سەر هەڵدانی هەرتیورو گریانکارییەکی زانستی گەرلەگەڵ پرەنسیپە ئاینی یەکاندا نەیێتەوە ئەوە ناتوانێ وەکو راستی یەکی زانستی خۆی دابمەزرێنی و زۆر نابات دەپوکێتەوە.

(اریرل تشتریکس) مامۆستای ماتماتیك و فیزیا لەئەمریکادا لەوبارەوە نوسیویەتی :(تیورە تازەکان کەدروست بونی گەردون و زاڵبون بەسەری دا بەشێوەیێ راڤەدەکەن پێچەوانەی ئەوەیە لەنامە ئاسمانیەکاندا هاتووە، ناتوانێ هەمو راستیەکان راڤەبکەن، خۆیان دەخەنە تاریکایی نادیارییەوە، من خۆم بروام بەبونی خوداو رێکفی ئەو هەیە لەگەردونـدا)[1]. (د:جون کلیفلاتر کوتران) پسپۆری کیمیا و ماتماتیك لەئەمریکادا دەنوسێ(دۆزینەوەی پێکهاتەکانی ئەتۆم ئەوەی والاکرد کار لێکردنە کیمیایی یەکان کەبەچاوی خۆمان دەیان بینین بۆ هەبونی چەند یاسایەکی تایبەتی دەگەرێنەوە نەك رێکەوتنێکی هەرەمەکی.

سەیری توخمە کیمیاوییە زانراوەکان بکە کە ژمارەیان(١٠٢)دانە دەبێ، بروانە چۆن خالی وێکچون و لێك جیاوازی سەیریان لەنێواندا هەیە.هەیانە رەنگا و رەنگە،هەیە بێ رەنگە، هەیە گازییە دژوارە، بۆ شلی و رەقی گورانی بەسەر بێنرێ، هەیە زۆر خاوە هەیە زۆر رەقە، هەیە سوکەو هەیە قورسە، هەیە گەیێنەری باشەو هەیە خراپە، هەیە موگناتیسی یە،هەیە ناموگناتیسییە، هەیە چالاکەو هەیە سستە، هەیە ترشەو هەیە تفتە، هەیە تەمەن درێژەو هەیە کورت تەمەنە، کەچی هەموویان مل بۆ یاسا یێ کەچ دەکەن، کە یاسای سوڕی مەندەلیفە، بەپێ ی کێشی ئەتۆمی توخمەکیمیایی یەکانی دانا-لەگەڵ ئەو ئالۆز و بالۆزییەشدا لەپێك هاتەی ئەتۆمێکدا هەموویان لەسێ جۆر تەنۆلکەی کارەبایی پێك دێن:پرۆتۆنی موجەب و ئەلیکترۆنی سالب و نیوترۆنات کەلەیەك گرتنی یەك پرۆتۆن و یەك ئەلیکترۆن پێك دێت.هەموپرۆتۆنەکان و ینوترۆنەکانیش دەکەونە ناوکی چەقەوە.ئەلیکترۆنەکانیش بەچەند خولگەیێکی جیاجیادا بەدەوری ناوکدا دەسورێنەوە،نێوان خولگەکانیش ئەوەندە دورە ئەندازەی کۆمەڵەیێکی خۆری بچوك دروست دەکەن.دیسان وەکو باری کۆمەڵەی خۆر زۆربەی قەبارەی گەردیلە بۆشایی یە.

---

(١) الله یتجلی فی عصرالعلم، ل:١١٠

وەبە سادەیی دەتوانین بلێین:جیاوازی نێوان دوتوخوم بۆ جیاوازی ژمارەی پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکانی ناو ناوك و ژمارەو رێگای ئەلیکترۆنەکان لەدەرەوەی ناوکدا دەگەرێنەوە. بەوپێ و دانگە ملیۆنەها جۆر کەرەستەی جیاواز لەتوخمو ئاوێتەکان لەگەردیلەی کارەبایی پێك دێن نەك دیاردەو وزەیێکی روت بن. مادده خۆی لەگرۆپێ گەرد و گەردیلە پێك دێ، گەردیلەو گەردەکانیش و ئەلیکترۆنەکان و نیوترۆنەکانیش کەگەردیلە پێك دێنن و کارەباو وزەش هەمویان گەردن بۆ (یاسایێکی دیاری کراو کەچ دەکەن نەك بەرێکەوت پەیدابوبن. لەبەر ئەوە گەردونی ماددەی رێکی نەك نارێکی دەسەلاتی بەسەردا کێشاوە، یاساکان نەك رێکەوتی هەردەمەکی حوکمی تێدا دەکات) [1].

(گەر لە گەردیلە بروانین تەنیا لەگروپێ پرۆتۆن و نیوترون و ئەلیکترۆن پێك نایەت، ئەمە روانینێکی زۆر روالەتی یە.دیسان گەردیلە بچوکترین تەنی ماددی نییە، لێکۆلینەوەی سەدەی رابردو زۆر تەنۆلکەی تری دۆزیەوە، کەس ناتوانێ بلێ کەی ئەو تەنۆلکانە کۆتایی یان دێ، سەرباری ئەوەش هەر تەنێکی مادده دژە مادەی خۆی هەیە هەندێ لەو تەنۆلکانە بەپێی تیوری(چەندێتی- الکمیە) پێویستە هەبن وزە(الطاقة)بەشێوەی چەندێتی بێ بارستاییو تەنێتی **دەگوازرێتەوە بەناوی(فۆتۆنەکان)کە**(بینین)ی شتەکان لە لە دەورمان دا بۆ ئێمە دابین **دەکات.وەکو قوتوییێکە بۆ گواستنەوەی** روناکی و هەمو تیشکە کەهرو موگناتیسی یەکان لە **خۆرو ئەستێرە کاندا. لە هەندێ گۆران لەگەردیلە** دا بەشێ لەوزە لەشێوەی تەنۆلکەی(فۆتۆن)بۆ **دەرەوە دەردەچن. ئەو تیشکانەش بەپێ ی** هێزی وزەکەیان دەگۆرێن(گاما-ئێکس-سەربنەوشیی-ژێرسور-روناکی بینراو).فۆتۆن بێ بارستایی یەو بارگەی کارەبایی هەڵناگرێ خێرایی لە(٣٠٠٠٠٠ کم/چ) دایە؟ کەبە خێرایی روناکی ناسراوە. ئەو تەنۆلکانە لە حالەتی توانستی موگناتیسی دا پێیان دەگوترێ(فۆتۆنات) بەلام لەبارەی هێزی موگناتیسی دا کارو کاردانەوەی نێوان هێزی کێشکردن و لێکدورخستنەوە(التنافر)فۆتۆنات پەیداناکات بەلکو(گرافیتون)پەیدا دەکات کەجیاوازییان لە گەلێ فۆتۆنات تەنیا لەو برە ووزەدایە هەلیانگرتووە. ئەو ئالوگۆرەی ووزەی لە ناوکدا پەیدادەبێ کۆمەڵە تەنۆلکەیێ بەناوی(میزۆن) پەیدا دەکات.ئەو میزۆنانە چەند

---

(١) الله یتجلی فی عصرالعلم/ل:٢٣-٢٤.

جۆرێکن، ئەوانەی لە ئاکامی وزەی ناوکی پەیدا دەبن بە(پای میزون)دەناسرێن، هەندێ جار بارگە سالبن، یان بارگە موجەبن، یان هاوبارگەن. گەربکەونە نێوان دو نیوترۆن یان دو پرۆتۆن بارگە هەڵناگرن، بەلآم/ بکەونە نێوان پرۆتۆنەکان و ینوترۆنەکان پای میزۆنی سالب و موجەی ئاڵوگۆر دەبێت. بۆنمونە:نیۆترۆی پای میزون سالب بڵاو دەکاتەوە بۆ پرۆتۆن دەگۆرێ. بەلآم پرۆتۆن کەئەو پایمیزۆنەی هەڵمژیوە بۆ نیوترۆن دەگۆرێت وەبەپێچەوانەوەش، واتە:پرۆتۆن بەبلآوکردنەوەی پایمیزۆن موجەب هەڵدەستێ بۆ نیوترۆن دەگۆرێ ئەو پاینیوترۆنەی پایمیزۆن موجەب هەڵدەمژێ بۆ پرۆتۆن دەگۆرێت. بارستایی پایمیزۆن(٢٧٣)ئەوەندەی بارستایی ئەلیکترۆن دەبێت. ئالێرەدا فەلسەفەی دەرنەچونی هێزی ناوکی دەردەکەوێت بۆ دەرەوەی ناوکی ئەتۆمی، تاهێزەکانی تر بتوانن کاریگەریەکی بۆ ماوەدوورەکان بروات، وەکو هێزی موکناتیسی هێزی کێشکردن، کەتەنیا بەهۆی ئەو تەنۆلکانەی بێ بارستاین ئەو هێزانە دەگوازێنەوە. هەرچی هێزە ناوکیە، چونکە بارستایی پایمیزۆنەکان هەرچەندە گەورەیە بەلآم لە ناوکدا قەتیس دەبێ و کارلەتەنلۆلکەنانی دەوروبەری دەکات. کاتێ پایمیزۆنەکان بەتەنیا دەمێننەوە بەخێرایی شی دەبنەوە لەبارو دۆخی (١/٠٠٠٠٠٠٤٠٠/چ) دا بۆ (میۆن) کە جۆرێکە کە لە(پای میزۆن)و بۆ تەنێکی تریش کەپی ی دەگوترێی (میۆن) لە هەمو تەنۆلکەکان پتر لە ناو تیشکە جۆراو جۆرەکاندا دەبینرێ کە لە خۆر و گەردونەوە پێمان دەگەن. ئەوەی راستی بێ تیشکە گەردونی یەکان لەهەموو کون و قوژبنێکی گەردونەوە بەردومانمان دەکەن.زۆرینەی جۆری ناوکەکان لەناو ئەو تیشکانەدادۆزراونەوە کەلەناو ئەو تەنۆلکانە دا خۆیان حەشارداوە بەلآم هەرکاتێ ئەو تیشکانە دەکەونە بەر(بەرگە هەوای زەوی بەر(چینە بەرزەکانی هەوا) دەکەون و بۆتەنۆلکەی وردترشی دەبنەوە وەکو پروتۆنات و نیوترونات و میزۆنات و ئەلیکترۆنات و تیشکی گاما. ئەوبەرکەوتنە تادەگاتە(چینی نزمی هەوایی)بەردەوام دەبێ، لەبەر ئەوە کاتێ ئەوتیشکانە دەگەنە زەوی کەبەتەواوی بچوکبونەوە، (میونات)تەنیاپاشماوەی ئەو شتانەن لەکاتی بەرکەوتندا ماونەوە، لەگەڵ ئەوەشدا میونەکان ناجێگیرن و بەزویی بۆ ئەلیکترۆناتی لەجۆری (نیوترینو)دەگۆرێن.[1].

---

(١) اسرارالذرة، برفیسوراومیدشمشك، ل:٤٧-٥٣ بەکورت کردنەوە.

قورئانی پیرۆزیش لەم ئایەتەدا ئاماژە دەکات کەتیشکەکان جۆراوجۆرن و دەکەونە سەر یەکتری و داهاتو مرۆڤایەتی بەوشتانەو پێك هاتەکانیان ئاشنادەکات:﴿نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاء ﴾[1]).

واتە:روناکی لەسەر روناکی یە، ئەوەی خوا مەبەستی بێ ئاشنای دەکات بەروناکییەکەی ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاء سَقْفًا مَّحْفُوظًا ﴾[2]،لێرەدا ئاماژە بەچینەکانی هەوا دەکات کە لەتیشکی گەردونەکان دەمان پارێزن و بوار نادات بەشی پێویست نەبێ بەزەوی بگەن.

وە قورئان لەم ئایەتەدا راشکاوانە ئاماژە دەکات لەدەرەوەی زەوی داتیشکەکان بەتەنۆلکەی گەورەوە بەرەو زەوی دێن: ﴿يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِّن نَّارٍ وَنُحَاسٌ ﴾[3]، (شواظ) مەبەست لە پرشکی ئاگرە بەقەبارەی گەورە دادەبەزنە سەر زەوی. (لیستەی میزونەکان بە(ك-میزون) کۆتایی دێت، کە کورتەکەی (کاون)ە وەقورسترینی میزۆنەکانە بارستایی یەکەی (٩٧٠)نەوەندەی بارستایی ئەلیکترۆنە،کەبارگە موجەبەیان بێ بارگەیە لەماوەی (١:ملیۆن/چ) دەگۆرێ بۆ (پای میزونەکان). لە ئاستە بەرزەکانی دا لە لیستی تەنۆلکەکاندا(هیپرۆنات) دەبین کەچەند تەنۆلکەیەکن لە پرۆتۆنەکان و نیرۆنە کانیش درشت ترن، ئەو تەنۆلکە زانراوانەی دەکەونە ناو کۆمەڵەی (هایپرۆنات)ەوە و بارستایی یان لەنێوان(٢١٠٠-٢٥٠٠)نەوەندەی بارستایی ئەلیکترۆنەکان کەبریتین لە(لامدا)ی بێ بارگەو،(ئۆمیگا)ی سالب و (زەی)سالب یان هاو بارگەو (سیگما)ی موجەب یان سالب یان هاو بارگە.

هەریەك لەو تەنۆلکانەش دژندە و جوتانەی خۆیان هەیە وەکو خوا فەرمویەتی:﴿ وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ ﴾ (هایپرۆنات لەناو ناوکدا کاریکەری خۆی هەیە با کەمیش بێ.هەرکام لەو تەنۆلکانە ناجێگیرن، بۆیە بەخێرایی بۆ تەنۆلکەی تر دەگۆرێن وەکو(پرۆتۆنات و نیوترونات و پای میزۆنات).خێرایی شی بونەوەیان(١(١٠)ملیار/چ).

(نیو ترینۆ)وەکو باسکرا وەکو (فۆتۆن)و(گرامیتۆن) بێ بارستایی یە و دوبەشی

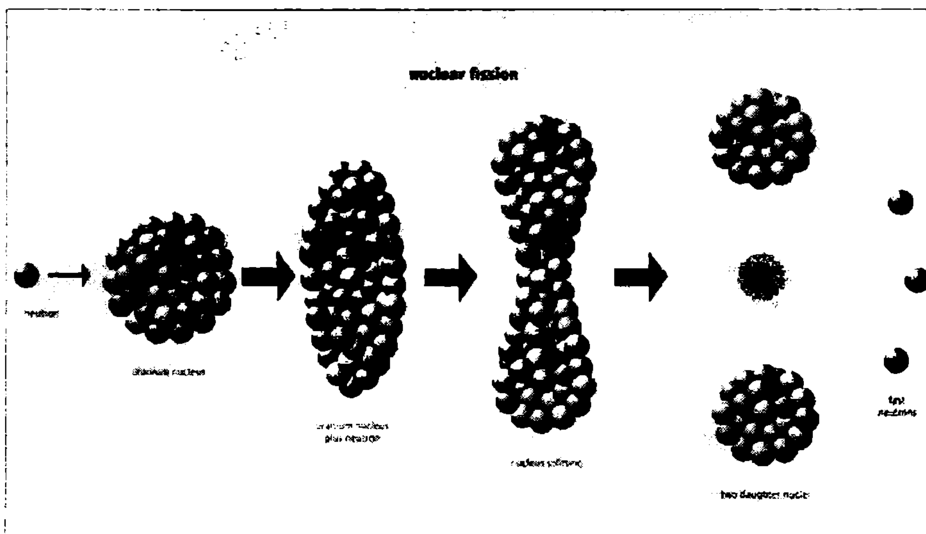
(١.النور:٣٥.

(٢.الانبیاء:٣٢.

(٣) الرحمان:٣٥.

هەیە(نیوترینوئەلکترۆن و نیوترینۆمیۆن).

کردارەکانی تیشکەوەری گرنگترین چاوگی (نیوترینۆ)و (دژە نیوترینۆ)یە. لەکردای شی بونەوەی(بێتا)دا کاتێ نیوترۆن بۆ پرۆتۆن دەگۆرێ، دەبینین تەنۆلکەیێکی سالب (واتە ئەلیکترۆن)نێك لەتەك پرۆتۆندا دروست دەبێت....تا ئێرە هاوسەنگی بەر لەشی بونەوەی نیوترۆنی و دوای ئەوەی دادەمەزرێت، بەلاَم ئەوەندە بەس نییە بۆ سەد کردنی جیاوازی نێوان ئاستی وزە پێش و پاش شی بونەوەکە. لە کاتی بەراود کردنی بارستایی نیوترون و تێکرای بارستایی پرۆتۆن و ئەلیکترۆندا جیاوازی زۆر دەبینین. ئەو جیاوازییەش ئاکامی گۆڕانی بەشێك لەبارستایی یە بۆ وزە، ئەو زێدە وزەیەیە بەهۆی (نیوترینۆ)بۆ دەرەوە دەردەچێت کەتەنۆلکەیێکی بێ بارستایی یە.لەکرداری پێچەوانەدا (پرۆتۆن)بۆ (نیوترۆن)و (پۆزیترۆن)واتە(ئەلیکترۆن موجەب)و نیوترینۆ دەگۆڕێت. لەکارلێکردنی ناوکیدا ، کەلەناو جەرگی (خۆر)دا رودەدات، یەك ناوکی (هایدرۆجین)بۆ دوناوکی (نیوترۆن) دەگۆرێ بەو هۆکارە برە وزەیێکی بێ شومار لە(نیوترینۆ)پەیدادەبێت. (٩٣٪)ی گۆڕانی ناو خۆر وەکو گەرمی و روناکی بلاّو دەبێتەوە، ئەو (٧٪)ی دەمێنێتەوە وەکو (نیوترینۆ)ی ئازاد رادەکات. گرنگترین جیاوازی نێوان (نیوترینۆ)و (فۆتۆن)ئەوەیە(نیوترینۆ)وزەو توانستی برینی زۆر ترە لە روناکی و تیشکی کە هرومگناتیسی.



بۆنمونە:گریمان ماددەییێکمان هێنا تیرەکەی (١٠٠)ساڵی تیشکی بوو بە(نیوتر ینۆ)بەر دومانمان کرد، ئەو ماددەیە تەنیادەتوانێ نیوەی نیوترینۆ کەکان هەڵمژێ، کەچی نیوەکەی تر بێ وەستان لە رێگاکەی ناوەستێ و لە خێرایی کەم نابێتەو، وەك ئەوەی هیچ بەربەستێکی لە بەر دەم دا نەبێت . ئەو ڤۆتۆنەی لە ناو جەرگەی خۆرەوە دێ(٧٠٠)میل ئەبرێ کە نێوان ناوجەرگەی خۆرو سەررویەتی ئەو کاتە دەست بەرۆیشتن دەکات، واتە: ژمارەیەکی زۆر لە گەردیلەکان دەمژێ و پاشان بلاویان دەکاتەوە، هەرچی نیوترینویە هەمو ئەو بەربەستانە دەبرێ وەلە ماوەی (٣٠)چرکەدا ئەو ماوەیەی بریوە رۆکێتی بەئاسمانندا گوزەر دەکات دوای (٨) خولەك بەزەوی دەگات،پاشان بۆ لایەکی تری دەبرێو بۆ ئاسمانی بێ سنور دەردەچێت،بۆ یە هەتا لە شەودا ناتوانین خۆمان لەلێشاوی نیوترینۆ بپارێزین. ینوترینۆ لە ماوەی(٢٥/١)چرکە ئەولایەی زەوی کەبەر خۆر کەوتووەو بۆ لایە تاریکەکەی تر دەبرێت . تازانایان بتوانن هەندێ نیوترۆنات راوبکەن ناچارن نیو ملیۆن تەن شلەی تایبەتی لە ناخی زەوی دا بۆ چەند مانگێك عەمبار بکەن.

(کوارکەکان)

ئێستا بروا وەیە کوارکەکان بچوکترین تەنولکەی ماددین لە گەردیلەداو ئێستا (٦)دانەیان دۆزداونەتەوە،وەکو:(پی)و (ن)و (لامدا).کوارك (p-پی)(سسس)ی بارگەی موجەبی پێیە. کوارك (ن)و (لامدا) بەرێژەی (٣/٢) بارگەی سالبیان هەڵگرتووە. کاتێ (p) و(n) یەك دەگرن یەك پرۆتۆن پەیدا دەبێت.کاتێ (ن-n) لەگەڵ (پ-p)یەك دەگرێ یەك نیوترۆن پەیدا دەبێت. گەر (پ)و (لامدا)یەکیان گرت لامدا پەیدادبێت بەم شێوەیە بەش کردنی کوارکەکان بۆ بەشەکانی تر رۆژگارێکی درێژ وەکو ئەندێشەو هیوایەکی دور دەمێنێتەوە) [(١)].

گەر ئێمە لەقورئانی پیرۆز بروانین کە باسی ماددە دەکات کێشیشی بۆداناوە، بچوکترینیان (الذرة)یە واتە:گەردیلە،پاشان(الهباء) واتە :گەرد و (الجزيء)یان تۆزقاڵ﴿فَكَانَتْ هَبَاء مُّنبَثًّا﴾الواقعة/٦ . ئەنجا (قطمیر)﴿ مَا يَمْلِكُونَ مِن قِطْمِيرٍ﴾ فاطر/١٣. شوێنەوارێکە دەکەوێتە

---

(١) الذرة والكون، ثيار روسو،ت: عصام مياس، ل:١٩-٢٠ سەیر بکە

پشتی ناوکەوە.(النقیر)(ولا یظلمون نقیرا) النساء/١٢٤.کونیلە بێکی وردە لەپشتی ناوکدا.پاشان (خردل)دێ: ناوکە خەرتەلە﴿وَإِن كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا ﴾ الانباء/٤٧.

ئەمانە هەمو لەبەر وردی نمونەیان پێ دەهێنرێتەوە.لێرەدا قورئانی مەزن ئاماژەدەکات کە گەردیلە دەخرێتە ژێر تاقیگەی پێوانەوە وردیلەکانی ناویشی بەهەمان شێوە. لەسەدەی بیستەم دا دوای لەتکردنی گەردیلە بینرا تیرەی گەردیلە(٠٠٠ ٠٠٠ ر١ملم)، بەلاَم گەر ئەلیکترۆنەکانی بپێوین پێویستە تیرەی گەردیلە دابەش بکەین بەسەر(١٠٠٠٠)داواتە(١٠٠٠٠)ئەلیکترۆن یەك بەیەك بەهێڵەکی راستەوانەدا ریز بکەین تادەگەینە درێژی تیرەی گەردیلەکە. گەرگەردیلە بەتاڵ بێ بۆ پرکردنەوەی پێویستیمان بەیەك ملیار ئەلیکترۆنە.یەك ئەلیکترۆن کێشەکەی(١/١٨٤٠)ی کێشی گەردیلەی هایدرۆجینە.گەر بەگرام بیژمێرین دەگاتە ژمارەیێ کەبیرکردنەوەی لێناکرێت. (٩ر٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ر٠).

واتە:ئەوەندە کێشەیە لە چاو کێشی گۆی زەوی دا دەگاتە (٥)گم.لە هەر چرکەیەکدا (٦)ملیار بەتەلی گلۆپی کارەبایی تۆدارەت دەبێ گەر (١٠٠)ڤۆڵتی یە بێت).

فیزیایی مەزن(ج.ج.تومسون)دەیگوت(من بروام وایە گەردیلە گۆیەکی بەتاڵە و زۆر وردە، بارگەی کارەبایی موجەبی هەڵگرتووە، لە ناوەوەی ئەلیکترۆنی هەڵگرتووە وەکو چۆن پرتەقاڵ لەناوەوەی دا تۆوی هەڵگرتووە.بەلاَم(رونزفورد)وتی: نەخێر ئەتۆم زیاتر لەناوەوەیدا لەسیستەمی خۆر دەچێتو لەناوچەرگەیدا ناوکی بارگە ئیجابی هەیەو ئەلیکترۆنی بارگە سالب بەدەوری دا سوڕ دەخوا، چۆن هەسارە بەدەوری بەدەری خۆردا سوڕدەخۆن، ئەم بیرۆکەیە لە بروکسلدا لە ساڵی(١٩١٣) دا لە بەردەم کۆنگرەی فیزیا وانەکاندا راگەیاند) .[١].

بەڵێ(ناوك کەوەکو خۆرە تیرەکەی لەچاو گەرمی(١/١٠٠٠٠)ی گەردیلەیە، واتە بەشێکە لە سەد هەزار بەشی ملیمەتر) [٢].

بێگومان وشەی (مثقال) و(قطمیر)و(نقیر) هەمونەوانە ئاماژەیەکی فیزیایی بۆ پێوانەی ماددەو تەنۆلکەکانی، قورئان هەزار ساڵ بەر لە فیزیایی نوێ ئاماژەی بۆ کردون، ئەمەش

(١.....ل:٣٠.
(٢....ل:٣١.

موعجیزەیەکی گەورەیە بۆ قورئان، کەلە سەردەمێکدا داهاتووە دوور بووە لـە هـەمو زانسـت و پێوانەیەکی مادده، بەڵکو نەزانینی و دواکەو نوێی هەمو بوارێکی زانستی گرتۆتـەوە! ئەمـەش ئەوەدەردەخات کەئەوکەسەی گەردیلەی دروست کردووەو گەردونی لیَ پێك هێناوە، هەر ئـەویش ئو قورئانەی بۆ ڕێنومایی مرۆڤایەتی رەوانـە کـردووە. ﴿تَنزِيلًا مِّمَّنْ خَلَقَ الْأَرْضَ وَالسَّمَاوَاتِ الْعُلَى﴾.طـة/٤، شایانی باسە ئیمرۆ بەمیکرۆسکۆبی ئەلیکترۆنی گەردەکان دەبینرێن دوای ئەوەی پێنج ملیۆن **گەورە** دەکرێن، وە گەردیلە بەمیکرۆسکۆبی (ئەنومەتری) دەبینریَ و لەسـەر شاشـە پیشان دەدرێت، وەك لەکتێبی (المادة والطاقة)/ خالد فائق العبیدی-دا (ل:٥) باسکراوەو ئەمەش موژدەیەکی نوێیە بۆ جیهان.



ئیعجازی چوارەم

ئایە ئێمە لەجیهانێکە بۆشایی و بەتاڵدا (الفراغ) دادەژین؟!

﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاء فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ ﴾.(ق/٦) ، ﴿مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ ﴾،.الملك/٣. ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ﴾، النور/٣٥.شێخی (طنطاوي)له (الجواهر/ ج ٢٤/ل:٢٣٨)دا ئامـاژەی بـەم ئایەتانە دەکات مەبەستیان لە گەردیلەی کارەبـایی یـە، کەئەلیکترۆنـەکان بـەدەوری ناوکیانـدا دەسورێنەوە. وەمەبەست لە(فطور)و(فروج)ئەو بۆ شاییە یە کەلـە نێـوان گەردیلـە کـانی مـاددە داهەیە، کەوەکو نێوان زەوی و ئەستێرەکان و خۆرو مانگە. هەر چەندە مـاددە بریتییـە لەچـەند جوڵەیەکی روناکی کەچی لەنێوان ئەتۆمەکانیان دا کەلێن(فطور-فروج)هەیە.

راڤەی زانستی

(ك.كلادكوف)دەنوسـێ: (هەرچـەندە جیهـانی فیزیـایی دەورمـان ژمـارەیێکی بـێ شـومار گەردیلەو تەنۆلکەی ناوکی و فۆتۆنەکان و تیشکەکانی تێدایە، بەڵام بۆشـایی زۆر فـراوان داگـیر دەکات، رابردوبە(ئەتیر) ناوبراو .ئاسمان و بۆشایی لەفیزیا و تەکنەرۆجیادا لەگازێکی پێك دێ کە رێرەوی ئازادی مام ناوەندی تەنۆلکە بزۆکەکانی سەربەخۆیانە بەر تەنۆلکەی تر یان بـەر دیـواری کەمۆڵە دەکەون.پاڵە پەستۆی ئەو غازە بەزۆری (10^{-6}ـ10^{-7}) ملـم جیوە.هـەتا لـەکاتی ئـەو ئاستە پاڵە پەستۆیە (١سم^{3})ی گاز لە(3×10^{3}ـ3×10^{14})ملـم جیوە.ئـەو کاتـە(١سـم^{3})گـاز لە(10^{6})تەنۆلکە پێك دێت.

تەواو ترین بۆشایی لەسروشتدا ئەوە یە لە ئاسمـانی دەرەوەدا هەیـە .لە(سم^{3}) ی دا (١-٣) تەنۆلکەهەیە، ئەم بۆشای یـەش ملیـۆن جـار بگـرە پتریـش چـاکترە لـەو بۆشـایی یـەی مـرۆڤ

توانیویەتی بەهۆی باشترین دەزگای بەتاڵ کردنەوەی بەدەستی بهێنێت. بۆیە بەتاڵ کردنەوەی هەندێ دەزگای ئەلیك ترۆنی کەلەو دەزگایانەدا دادەنرێ بۆ ئاسمان رەوانە دەکرێن پێویست نیە، واتە:بەتاڵ کردنەوەی هەوایی و داخستنیان بەقایمی. تەنیا بەستنەوەی بەئاسمانی دەرەوە، بەشێوەیی بە سەدمیەکی تریش نایەتەدی) .[1]

لێرەدا(ك.**کلادکۆف**)کاتێ باسی ئاسمان دەکات وەکو بۆشایی یەك کەپرە لەگازێك کە پەستانی **کەمە، بروای بە**(ئەتیر)نییە کەتەواوی بۆشایی ناو گەردیلە و نێوان گەردەکان و نێوان **تەنەئاسمانیەکانیش بەو ماددەیە** پڕبۆتەوە و زۆرێ لە زانایانی کۆن و نوێ لەراستی یەکەیدا بە بە **یەقین گەیشتون، بروانەبون بەم ماددەیە** بڕیڕەی پشتی خودی زانستی فیزیایش دەشکێنێت و **زۆری لەبنەماکانی هەرس پێ دێنێت**.(مورس کلاین)باس دەکات:کەلەسەرەتایی (١٨٥٠)دا **(ماکسویل/١٨٣١-١٨٧٩) مامۆستای فیزیا لە** سەدەی (١٨)داکارەکانی (ولیەم تۆمسۆن لوردکلفن)ی بەدڵ بوو.(تومسن)لێکدانەوەی دیاردە کارەبایی و موگناتیسی یەکانی بە میکانیکی هەڵبژاروە، جوڵەی گازاوەکانی بەکار هێنا بۆ گواستنەوەی گەرمی. دیسان گازاوی بۆ بەڵگەیێ لەسەر ئەوە بەکار هێناوە. ئەو پێوەرانەشی لەسەر ئەتیریش پیادە کرد کەبەبوارێکی دادەنا هێزە کانی نێوان تەنۆلکەیەك گرتوەکانی تێدا دەردەکەوێت. ئەو پرەنسیپە لەلایەن زانایانی ماتماتیکی گریمان کەر وەکو (کوجی)و(بواسان)و(نافیر). (ماکسویل)یش هەوڵی دا لێکدانەوەیێکی نوێ ی بۆ مەسەلەی هاندان و پەیداکردنی موگناتیسی (الحث المغناتیسي) لە ساڵی (١٨٦١ ز)دا بەدەست هێنا فیکرەی ئەتیری وەکو ناوەندێکی چڕ بەکار هێنا).[2].

(ماکسویل توانی بیسەلێنێ کەشەپۆلی کەهرو موگناتیسی بەخێرایی روناکی بەناو ئەتیردا گوزەر دەکەن، هەرلە سەردەمی نیوتنەوە ئەتیر بەوناوەندە دادەنرا پێدا رەت دەبێت...).[3].

گەر بروانینە ماتریالستی فیزیایی نوێ هەندێجار نکۆڵی لە بونی ئەتیر دەکات کە تیشکی کەهرو مگناتیسی بەناودا رەت دەبێ بۆیە خۆی دەخاتە گێژاوی زۆرێ لە پرسیاری فیزیاییە

---

(١) الذرة من الالف الى الياء،ل:١٨٥-١٨٦..

(٢.....‌/ل:١٤٤.

(٣.الرياضيات والبعث عن المرفة/ل:١٤٤-١٤٥.

گرنگەکان، بەئەتیر نەبیّ وەلاّمیّکی قەناعەت بەخشیان بۆ دروست نابیّت.

(مورس کلاین)دەلّیّ(چونکە گواستنەوەی ئەو شەپۆلانە بەخێراییەکی گەورەیە پێویستە ئەتیر زۆر سفت بیّ، کە ئەستێرەکان لە ناوی دا بەبیّ لێك خشان بجولێنەوە. ئەو مەرجانەی ئەستێرەش دژ بەیەکتری دێنەوە، دیسانەوە ناتوانریّ دەست لە ئەتیر بەردریّ یان بۆنی بکریّ، یا لە کەرەستەی تر جیابکرێتەوە. نمونەی ئەو ناوەندە لە روی فیزیاییەوە بروای پیّ ناکرێت). لێرەدا فیزیای نویّ خۆی دەخاتە ناو گێژاوی زۆر لە پرسیارەکانەوە، چونکە ئەتیری قبولّ نییە، ئەو زانیاری یانەشمان نییە کە ئایا شەپۆلە هرومۆگناتیسی یەکان شەپۆلن، بەلاّم بەپیّ ی پێناسەی ئێمە بۆ گواستنەوەی شەپۆلەکان وەکو نالیاری پەخش رادیۆ لەبوای موگناتیسی دا، لەو بارەوە دەتوانین بروا بەبونی ئەو جۆرە بوارانە بکەین، دیسان ئێمە شەپۆلی رادیۆ دەنێرین کە نامەی ئالۆزی بۆ هەزاران میل هەلّدەگرن، بەلاّم چی بەراستی لە ئاسماندا دەگوازرێتەوە؟وەلاّمەکە نەزاندراوە.ئەوەی زیاتر بێزار کەرە ئەوەیە ئەم شەپۆلانە بەهەمو لایەك بلاّو بونەوە لەدەورماندا کەبەهۆی دەزگای پەخش کەر(المذیاع) دەزانین و ئەو شەپۆل لەدەزگای جۆراو جۆری رەوانە کردن وەردەگریّ،کەچی هەستەکانمان ناتوانن پەی بەو شەپۆلانە ببەن).[(1)].

لێرەدا (مورس کلاین)وەکو (کلادکوف)مەزهەبی ماددیيەت هەلّدەبژێرن و هەولّ دەدەن لە شکۆو زانستی میتافزکی کەم بکەنەوە، لە وانەش(ئەتیر) یان (گیان) بەداخەوە هەمان رێبازی ئەوماتریالستانە شەلە قوتابخانەکان و زانکۆکاندا دەخوێندریّ، بیّ گوێپیّ دان بە میتافیزکیا کە لە روی واقیعی و راستیەوە وەکو مەزهەبی ماددی لە مەیدانی ئەزمونی و لێکۆڵینەوەکی دا سەلماوە، هەتالەروی فیزیاشەوە. (ا.س.راپوربرت)پسپۆر لەفەلسەفەدا دەنوسێت(ماددیەت یان ماتریالستی ئەو مەزهەبە دەلّیّ:هەمو دیاردەکانی شتەکان بۆ یەك بنەما دەگەرێتەوە کەماددەیە، ماددە هەمووی هەمی لە یەکشت پێك هاتووە کە ماددەیە، نکۆلّی لەگیان یان ئەیتردەکات کەسەر بەخۆیە و هەندیّ جار وابەستەش دەبیّ و هەندیّ جاریش لیّ ی جیادەبێتەوە، (وەکو چۆن گالیسکەییّ بەئەسپێکەوە وابەستە دەکرێتەوە و لیّ ی دەکرێتەوە).ئەوەتا(مولیشوت) دەلّیّ(ئەو چەرخە رۆیشت کەدەگوترا گیان یان ئەتیر لەماددە جیایە). ماددیەکان بروایان وایە جگە

---

(١) هەمان سەرچاوە.

لەمادده هیچی ترنییە، پێچەوانەی زانایانی میتافیزیکی و گیانی، پێچەوانەی ئەوان بروایان بەدوانەیی هەیەو دەڵێن: دیاردەی شتەکان هەر بۆیەك شت ناگەڕێتەوەبەڵکو بۆ دووبنەما دەگەڕێتەوەوەکو ماددەو گیان هزر ماددیەکان هزرو گیان و ئەتیر تەنیابەشێوەیێ لەشێوەکانی مادده دادەنرێن کەهەمیشە لەگۆراندایە، مادده بارستاییەکی بێ ژیان و جوڵەنییە گیانی سەربەخۆ بێتەناوییەوەو ژیانی بخاتە بەر، بەڵکو گیان دیاردەیێکی ماددییە، ژیان و هزر دو سیفەتی پێویستی ماددەن و سەرەنجامی ئامێتە بونی گەردەکانی ماددەن بەئالۆزی.بەلای ئەوانەوەهێزو گیان و خوایێکی جیالەمادده نییە لە سەروی ئەودا چەرخ بدات و پالی بدات و رامی بکات، ئەوانە لە روانینی ماتریالیستی نوێ (مولیشوت)دا قسەی نابەجێن، وەلا ی ئەو بونی گیانی روت و هێزێکی خولقێنەر جیا لەمادده ناراستە).

(بروایان وایە:مادده نەخوا نەمرۆڤ دروستی نەکردووە، بەڵکە ئەزلی و ئەو بەدییەو ناگۆرێ و لە ناو ناچێ، یەك گەردیلە لەناو ناچێ بەڵکو شێوەکان دەگۆرێن) [(١)].

هەرچی زانایانی میتافیزیکین بروایان وایە جیهانی ئەتیرو مادده سەربە خۆن و جیاوازی نێوانیان بۆ خێرایی لەرەلەرو شەپۆلەکانیان (الذبذبات) دەگەرێتەوە. چاوەکانی مرۆڤ و هەستەکانی تری سنور دارن ناتوانن پەی بەشەپۆلی کەهرو موگناتیسی و زۆر دەنگ ببەن جاچۆن دەتوانن پەی بەشەپۆل و لەرەلەری ئەتیری هزرو گیان ببەن؟ خوای گەورە لەراست ئەمەوە فەرمویەتی. ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ وَمَا لَا تُبْصِرُونَ إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ﴾ الحاقة/٣٨-٤٠. ،واتە: **سوێند بەو شتانەی توانای بینینتان هەیە و توانای بینینتان نییە ئەم قورئانە فەرمایشتی پەیامنێرێکی بەرزە.**

(چاو ئەو شەپۆلو لەرو لەرانە دەبینێ کەلە نێوان(٤٠٠-٧٥٠)ملیۆن لەرەلەردایە لەچرکەیەکدا کە بەروناکی بینراو بیستراوە).

(گوێچکەی مرۆڤ وەلامی ئەو لەرەلەرانە دەداتەوە کەلەنێوان (٣٠-١٦٠٠٠)لەرەلەر دایە لەچرکەیەکدا، سەگ توانای دەنگی لەمە بەرز تر دەدۆزێتەوە، شەمشەمەکۆرە توانای هەیە لەتاریکی دا ئەو دەنگە روناکی یە بەرزانە پەی پێ ببات کەلە نێوان(٥٠٠٠٠) لەرەلەردانە

---

(١) مبادى الفلسفة، ا.رابوبرت، ت: احمداحين، ل:١٤٧/١٤٨.

لەچرکەیەکدا....) .[1].

وە(توماس یونگ-١٨٠٤)بڕوای وابو روناکی تەنیا تەوژمی شەپۆلی روناکی یە، بەلاّم چەند جولّەی شەپۆلێکە بەناو ناوەندی ئەتیردا.دوای ئەوەش لێکۆڵینەوەکان بەردەوام بون لەلایەن (فریزل)و(فارادی)و(ماکسویل)و راستی ئەوەیان دوپات کردەوە).[2].

پاشان لەزانستی نویّ ی خۆرئاوادا وەکوچۆن بونی شەپۆ لەکانی کەهرو موکناتیسی لە تاقیگا ندا سەلماوە وەکو ئێسك و شەپۆلی گاما و بیّ تەل و رادیۆیی، بەهەمان شێوەش بونی شەپۆلی ئەتیر سەلماوە. گەرشەپۆلی کەهرو موگناتیسی لەچرکەیەکدا(٣٠٠)هەزارکم ببڕن، ئەوە شەپۆلی ئەتیر لە سەروی کاتەوە دەڕۆن و لە ئاستێکی نامادی دا دەگوازرێنەوە کە گەردونیان پڕکردووە. لەوانەش زانستی قسەکردن لەگەلّ مردوان و تلباتی (التخاطرالفکری)و پەی پیّ بردنی لە ئاسایی بە دەر (الادراك الفائق). (ج.ا.ج.رایز)دەنوسیّ:(توێژینەوە لە دیاردە ئاسایی یەکان بایەخی زۆر کەسی داگیر کردووە، لەبابەت تلباتی یەوە لێکۆڵینەودکراوە، چەند تاقی کردنەوەیێ لەسەر تلباتی کرا لە نێوان ژێر دەریایی ئەتۆمی تۆتیلۆس و ژمارەیێ لەوکەسانەی لە سەر تلباتی راهاتون، و لە سەر کەنار وەستاون. سەر چاوە روسیەکان باسیان کردووە کە ئەوانیش بەو کارە هەلّساون و لەسەر هەندیّ گیاندارانی وەکو کەروێشك و هی تر تاقی کردنەوە کراوە. دوای ئەوە زۆر بەسەر هات لە لایەن گۆڤاری سبوتنیك بلاّو کرایەوە، چەند کە سانیّ لە دوری (١٨٠٠)میل لە یەکتر قسەیان بە تلباتی لەگەلّ یەکتری کردووە.هەمویەلگەکانیش ئەوە پیشان دەدەن تلەپاتی و پەی پیّ بردنی نائاسایی لەئاستی نامادی دا رودەدەن، ئەو رایە لە هەمو ئەو ئەزمونانە وەرگیراوە کەماوەیەکی زۆرە ئەنجام دراون. زیاتر لەمەش گەرتلباتی بەناو شەپۆلە ماددیە کاندا گوزەری کردبایە نێوان لەمیان گواستنەوەی بیرەکاندا دەبو لەبواری ماددی دا، چونکە روناکی خۆر لەخۆرەوە (٩٣)میل بە(٨)خولەك دەبڕن، کەچی ئەزمونی تلەپاتی ئەو نێوانەی نییە...) [3].

(١) عصرالخوارق، ج.اج.رایز، ت: ماجدة ، صبیح، ل:١٩.

(٢) ....، ل:٥٧.

(٣)....، ل:٣٧-٣٨.

بەو شێوەیە دەبینین نێوان تەنە ئاسمانی یەکان بە بۆشایی و بەبەتاڵی دیارە وەکو خوا فەرمویەتی ﴿هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ﴾ ،یان ﴿أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ﴾ق/٦.

واتە:ئەوە بۆ سەیری ئاسمانی ژوری خۆیان ناکەن چۆنمان درووست کردوەو رازاندومانەوە لەگەڵ ئەو نێوانانانەی هەیەتی.

لێرەدا(فروج)هەم بەکەمو کوری ماناکراوە، هەم بەنێوان و کەللەبەر.گەر(ما)بەپیتی (النفی)مانابکەین واتە:ئاسمان کەموکوری نییە.گەر(ما)بە(الموصول)مانابکەین واتە: واتە بۆشایی و نێوانی هەیە.هەردو ماناکانیش راستن و زانستی نوێ پەسەندی کردون. بەلاّم ئەو بۆشایی یە مانای بەتالآیی رەها نییە، بەڵکو ئەو بۆ شایی یە فێڵی چاوەو پرکراوەتەوە بەگازە کان و تۆزو گەردو وزەو شەپۆلی روناکی و شەپۆلەکانی ئەتیر، وەکو خوداوەند لەئایەتی تردا فەرمویەتی: ﴿وَلِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ﴾.المائدة/١٧.

واتە:سامانەکانی ئاسمان و زەوی بۆخوایە، ئەوەی لەنێوانیشییاندا هەیەو، ئەو چی بیەوێ دروستی دەکات.بەو پێیە بۆشایی ئاسمانەکان و زەوی پرکراوەتەوەو دروستی کردون و مردن لە ناوی دا بەردەوام دەبێت.

(پیار روسو)دەڵێ: (چالاکی تیشکی تەنیا مردنی گەردیلە تیشکە وەرییەکانە، نمونە:بەو شێوە لەمێژودا بۆیەکەم جار زانرا کە توخمو گەردیلەی کیمیایی دەمرن و دەژین). [1].

وەکو لە گەردونناسی و زەوی ناسی باسکرا دەوری زەوی بۆش نییە بەڵکو زەوی بەرگێکی گازی و ئەتیری دەوری داوە بۆیە خوا فەرمویەتی: ﴿فسيروا فى الارض﴾.النمل/٣٦.واتە: (بڕۆن بەناو زەویدا).لێرەدا نەی فەرمووە: ﴿فسيروا على الارض﴾. واتە بڕۆن بەسەر زەویدا! (د:علی الامیر)دەنوسێ: (ئەو ماوە خەیاڵیەی نێوان ئەستێرەکان و ئەستێرەکان لەناو مەجەرەکان و نێوان مەجەرەکاندا ئایا بەتالآیی و بۆ شای یەکی رەهایە؟ زانایانی کۆن بروایان وابووە، بەلاّم ئێمە بەدڵنیایی یەوە دەزانین بۆشایی رەها لە ئاسماندا نییە، دەورمان هەمووی هەوایە لە توخمی گازی جیا جیا پێك دێ کەچی ناتوانین بیبینین. هەواش کێش و چڕی خۆی هەیە، بۆ شایی نێوان

(١) الذرات و الكون، ل:٢٤.

خەلکی رەها نییە و هەواش ماددەیە. دیسان بۆشایی گەردونیش پڕە لە گازەکان کە چڕی لە هەمو شوێنێ وەکو یەك نییە، چاوەڕێ ناکرێ هیچ جێگاییەك لەئاسماندا هەبێ چڕی یەکەی لە(١٠)گەردیلەی هایدرۆجین لە(١) ئینج سێ جادا کەمتر بێت. جارهەیە هەندێ لەو توخمانە لە ئاسماندا یەك دەگرن تا تەنۆلکەی زۆر ورد پێك بێنن، کە تۆزو خۆڵ و گازی گەردونی پێك دێنن.هەمومان دەزانین هەمو مەوادەکان لە گەردیلە پێك دێن. گەردیلەی سادە لەنیوترۆن و ئەلیکترۆن پێك دێ ناوك پێك دێن و لە چەند خولگەیك دا ئەلیکترۆنەکان بەدەوری ناوکدا سوڕدەخۆن، ئەم سێ یانە یەکەی سەرەکی ماددین. تەواوی ئەستێرەکان و لەو ماددە گەردونی یانە درووست بوون. هەندێ بروایان وایە ئەوماددانە لە کرۆکی ئەستێرەکانەوە دروست بوون.هەندێ زانای تر بڕوایان وایە گەردەکانی لەشی مرۆڤیش سەرەتا لەو ماددانە درووست بوبێت...).[1]

(ئومێد شمشك)دەنوسێ: (گەردیلە تیرەی(10^{-8})سم لە ناوکێ پێك دێو ئەلیکترۆنەکان بەدەوری دا دەسورێنەوە.هەر چەندە ئەو گەردیلەیە ناوکەکەی زۆر بچوکە کەلێنەکی زۆر بچوك داگیر دەکات کەچی زۆر بەی بارستایی گەردیلەی لەوێ دا کۆدەبێتەوە. هەرئەلیکیرۆنێ لە گەردیلەدا(١:١٨٣٦)ی بارستایی نیوترۆن یان پرۆتۆنی هەیە. واتە(٩٩٫٩٤٪)ی بارستایی گەردیلەی هایدرۆجین لە ناوکدایە. بارستایی تەنۆلکەکانی ناو ناوك لێك نزیکە:بارستایی پرۆتۆن($1{,}673\times10^{-24}$)گم، بارستایی نیوترۆن($1{,}675\times10^{-24}$)گم. قەبارەی ناوك(10^{-13} سم)گەر لەگەڵ تیرەی گەردیلە بەراوردی بکەین دەگاتە(10^{-8} سم)و بۆشایی نێوان ناوك و گەردیلە.

(١: ١٠٠٠٠٠) ی قەبارەی گەردیلەیە. ئەگەر گەردیلە لەتۆپێ بچوێنین هەڵسایین بەناوك پڕی بکەینەوەئەو کاتەپێویستی بە(10^{15})ی ئەو ناوکانەیە. گەر ئەو ئەتۆمە بەسیستەمی خۆری بچوێنین، ئەو کاتەپێویستە زەوی (٥٠٠) ئەوەندەی ئێستاکەی لەخۆر دوربێ، ئێستا(١٥٠)ملیۆن کم دورە.بەو پێیە گەردیلەکە بناغەی تەواوی گەردونە وەکو گەردون تەنیا بۆشایی یە، وەلەشی

(١.الکون العمیق، د: علی الامیر، ل:١١٧-١١٨.

خۆمان و تەواوی جیهانەکانی دەورمان نزیکە هەموی بریتی بێت لەبۆشایی) [1].

دیسانزانستی نوێ دەڵێ:هەر گەردیلەیێ بیگری، گەردیلەیێکی ئەتیری لە نـاو داهەیـەو بـۆ شایی یەکەی پرکردۆتەوە، ئەو بۆ شایی یەی نێوان ناوك و ئەلیکترۆنەکان تەنیا فێڵی چاوەو ڕەها نییە. گەردون هەموی بریتی یە لەشەپۆل، لەشەپۆلی ئـەتیرو مـاددە، جیـاوازی نێوانیـانیش بـۆ خێرایی و جیاوازی لەرەرەکانیان دەگەرێتـەوە. زانـای نـاوداری سروشـت نـاس (هـایزنبرج)دەڵێ: (لەزانستدا شتێ نییە بەناوی حەقیقەتەوە، زانست ناتوانێ پەی بەراستی هـیچ شـتێ ببات،ئـەو دەزانێ ئەو شتە لەهەندێ دۆخی تایبەتی دا چۆن کاردەکات، دەتوانێ پەیوەندی بەشتەکانی ترەوە بزانێ و بیژمێرێ، بەلاّم ناتوانێ بزانـێ زانسـت چـیە.برەکان(الکمیات)دەزانێ بـەلاّم لـە چـیەتی یەکان تێ ناگات.زانست ناتوانێ بزانێ تیشك چی یە؟ئەلیکترۆن چی یە؟کاتێك ئەودەڵێ:تیشـکی روناکی چەند شەپۆلێکی کەهرو موگناتیسی یە، یان چەند فۆتۆنێگەتەوە چەند مەتەڵێ هەڵدێنێ و بەرەو چـەند مەتـەڵێکی تـری دەبـات، ئایـا شـەپۆلی کـەهرو موگناتیسـی چـییە؟جوڵەیێکە لەئەتیردا؟ئەی جوڵەو ئەتیرو فۆتۆن و فۆتانات چین؟ برێکەلەوزە؟ئەی وزەچیە؟). [2].

بەم شێوەیە ئـەم پێشـکەوتنە سـەر سـورهێنەرەی ئـەو سـالاّنەی رابـردو ئـەوەمان بـۆ رون دەکاتەوە:کەتوانای هزری و هەستی ناتوانن لەروی زانستی یەوە پەی بەراستی رەهابەن. زانستی مرۆڤ رەهانییە ونیسبی یە.کەواتە:مەرج نییە ئەوەی بەهەستەکان پەی نەبەین دەزگاکانمـان نـەی خوێننەوە بونی. پاشان بروانە بون بەجیهانی غەیب بەو ئاسانیە بەپێ ی شـیتەڵی زانسـتی نـوێ نەزانییـە کەبـە نـاوی زانسـتەوە ئـەنجام دەدرێت.سـەرباری ئـەوەش زۆر لەسروشـت ناسـان دەڵێن:وزە(الطاقة)یەکەی بنیات نانی گەردونە نەك ماددە. [3].

(ولتر ئۆسکار لنـذبرج)زای(------)و کیمیای زیندەگی لە ئەمریکا دەنوسێ(هێشتا مـرۆڤ لەلانکەی زانیاری دایە، ئەو دەزانێ گـەردون بـەزەوی و ئاسمـان و نێوانەکانیانـەوەتا ئـەو پـەری فراوانە، دیسان یەکە سەرەکی یەکانی پێك هاتنی ماددەو وزە تا ئەو پەری وردن، بواری ژیانیـان

(١.اسرارالذرة/ل:١١-١٢.

(٢) مع القران فی عال الرحیب، د:عمادالدین خلیل، ل:١٥.

(٣)..../ل:١٣.

لە چاو تەمەنی زۆری گەردون بەشێکی کەمە لە چرکە یەك.هەندێ جار پەی بەوەدەبات کەلێرە دا دیمەنی تری مادەو وزەو دوری ترهەیە. جیهانی تریش هەیە مرۆڤ ئێستا پەی پێ نابات. دیسان بەشاراوەیی پەی بەژیان دەبات، چونکە لە ڕوی زانستیەوە توانای پەی پێ بردنی نییە. لە گەڵ کەمی زانستی مرۆڤ و بێ ئاگایی لەو جۆرە دیاردانە ئەو تێدەگات لێرەدا زۆر شت هەیە پێویستە دەستی پێ بگەیێنێ و دەمامکی لە سەر لاببات، هەمو ئەوانەی لە سەر بنەمای ڕێکی سروشتی و توانای مرۆڤ بۆ پێشگۆیی کردنی دیاردەکانی دادەمەزرێ لە سایەی لابردنی پەردە لە سەر ئەو یاساو رازانە دا کەلەواقیعدا تەنیا چەند خۆنواندنێکی کردگارن لەبونەوەری دا) [1].

خوای گەورە راستی فەرموود: ﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً ﴾.(لەراست ماددە و ئەتێردا مامۆستا(ئەدنجتون)نوسیویەتی(ئەتێر جۆرێ نیە لەماددە، ئەو ناماددەییە.) [2].

بەو پێییەی ئەتێر کارناکاتە سەر ماددە و گەردیلەو ئەلیکترۆن و کەهرەباوتیشك. هەر بۆیەش (ئەنشتاین) لەتیوری خۆیدا ئەتێری دور خستەوە وەکو ناوەندێ، نەك بڕوای بە ئەتێر نەبێت، چونکە ئەنشتاین خۆی خواناس و سۆفی بووە و لەدیدەی سۆفیەتی و دینەوە لە گەردونی روانیوە. وەسودی لە عیرفانی.(د. علي مصطفي مشرفة) وەرگرتووە. ئەم زاناو سۆفی یە یەکێ لەبنەماکانی تیوری نسبی ئەنشتاین ڕاست دەکاتەوە و ئەویش بەدڵی دەبێو پاشان دەیکاتە یارمەتی دەری خۆی لەتوێژینەوەی ماددەو گەردیلەدا. وەکو(د: عبدالرزاق نوفل) لە (المسلمون والعلم الحديث/ ل: ١٤٢) باسی کردووە.

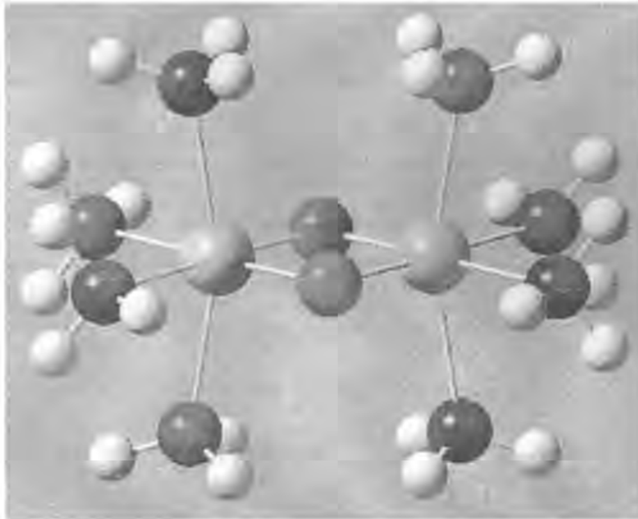
(١) الله يتجلى فى عصرالعلم/ل:٣٤.

(٢) تاصيل مناهج العلوم والدراسات الانسانية/د:انورجندى /٢٣.

جیاوازی نێوان گەردیلە (الذرة)و گەرد (الجزيء)چی یە ؟

بێگومـان باسمـان کـرد (ولاأصـغر مـن ذلـك) مەبەسـت لـە تەنۆلکـەکانی گەردیلـە یـە ، کەلەگەردیلە بچوکترن و بنەمای گەردیلە پێك دێنن. بەلاَم (ولاأكبر مـن ذلـك)واتە:گـەورەتر لـە گەردیلە. بێگومان گەورەتر لە گەردیلە بریتی یە لە (گەرد-الجزيء) کـە هـەنگاوی دووەمـە بـۆ گەیشتن بە ماددە.

(هارون یەحیا) دەنوسێ:(چی وادەکات ئەوشتانەی لەدەوت دا دەیانبینی لێکتر جیـاواز بـن؟ چی رەنگەکانیان جۆراو جۆر دەکات؟ بۆن و چێژەکانیان لێك جیاواز دەکات؟ بۆچی هەنـدێ تـەن هەیە نەرمە، هەیە رەقە، سێ یەمیان شلە؟ بێگومان جیاوازی نێوان گەردیلەکانیان ئەوە دروست دەکات.



بەلاَم ئەوەندە. وەلاَمە تێنویەتی ناشکێنێ. چونکە گەر گەردیلەکان هۆکـاری دروسـتکردنی ئەو جیاوازیانە بایە، دەبوایە بلیۆنەها گەردیلە لە نارادابایـە هـەمویان خاسـیەتی جیـا جیایـان هەلگرتبایە. لەڕوی پراکتیکی یەوە کارەکان بەو پێـو دانگـە نـارۆن بـەرێوە. لێـرەدا کەرسـتەی جۆراوجۆر هەیە جیاواز دەردەکەون خاسیەتی جۆراوجۆریان هەیە، هەرچەند گەردیلـەکانیان یـەك

چەشنە هۆکاری جیاوازییەکان بۆ پەیوەندی یە کیمیایی یەکان دەگەڕێنەوە، کە گەردیلەکانیان پێك هێناوە بۆ پێکهێنانی گەردەکان. گەردەکان دوای گەردیلە هەنگاوی دووەم پێك دێنن لەڕێگادا بەرەو ماددە گەردەکان بچوکترین یەکەن خاسیەتی کیمیایی ماددە پێك دێنن. ئەوتەنە بچوکانە لە (٢) گەردیلە یان زیاتر پێك دێن، هەیانە لەهەزاران کۆمەڵە گەردیلە پێك دێن. گەردیلەکان لە ناو گەردەکاندا بەهۆی پەیوەندی کیمایی یەوە **(الترابطات الکیمیائییة)** یەکتری دەبەستنەوە بە یەکترییەوە، هێزی کەهرۆ موگناتیسی دەستنیشانیان دەکات.

واتە: ئەو پەیوەندییانە لەسەر بنەمای بارگەی **کارەبایی گەردیلە** پێك دێن و بارگەی کارەبایی گەردیلەکان دیاری دەکەن، ئەمەش **ئەلیکترۆنەکانی ناوەرگی** دەرەکی بەپێوەی هەڵدەستن. ریزبونی گەرددەکان لەیەك پێ گرتنی جیا جیا **دا دەبێتەهۆی جۆراو جۆری** ماددەی دەورمان. لەوخاڵەدا گرنگی ئەو پەیوەندیە کیمیایی **یانە دەردەکەوێ، جەوهەر و جۆری ماددە** پێك دێنن) [1].

(نمونەی هەرەبەرزی گەرد، گەردی ئاو کە لە **دووگەردیلەی هایدرۆجین و گەردیلەیێ ئۆکسجین** پێکدێ (H_2O).

(ئاو ئەو دیاردە موعجیزەیە ژیان بەبێ ی مسۆگەرلا نابێت، (سێیەکی) زەوی ئاو دای پۆشیوە و لە (٥٠٪)بۆ (٩٥٪)لەشی گیانداران ئاوە، تائەو بەکتریایەی لەو سەرچاوە ئاوە گەرمانەدا دەژین پلەی گەرمی ئاویان لەپلەی کوڵان نزیکە، تادەگاتە ئەو قەوزانەی (الطحالب)لەسەر روی روباری بەستەڵەکی تواوەدان.لە هەرکوێیەك ئاو هەبێ ژیانی تێدا هەیە، پلەی هەرگەرمی لە هەر ئاستێ دابێت، تائەو دڵۆپە بارانەی دەکەوێتە سەر گەڵای دارەکان و دوایی دەتکێتە خوارەوە ......).

دەنوسێ:(ئۆکسجینو هایدرۆجین کاتێ سەربەخۆن لەشێوەی گەردی (2o) و (2h) هەنە، کاتێ یەکتری دەگرن گەردی ئاو پێك دێنن پێویستە بەر یەکتر بکەون،لەناکامی ئەو بەریەکترکەوتنەدا پەیوەندی نێوان گەردی هایدرۆجین و ئۆکسجین کەم دەبێتەوە، بەو هۆکارە هەمو کۆسپێ لە بەردەم یەکتر گرتنی هایدۆجین و ئۆکسجین لادەچێت، پلەی گەرمی ئاستی

---

(١) معجزة الذرة، ل:٧٦-٧٧ بەکورت کردنەوەی /هارون یحیی

وزەکە بەرز دەبێتەوەو خێرایی ئەو دووگەردە پتر دەبێت، ئەمەش سەردەکێشێ بۆ زیاد بونی ڕێژەی بەریەکتر کەوتنەکان. پاشان پلەی گەرمی کرداری کار لێکردنەکە خێراتر دەبێت. ئیمڕۆش ئەو پلە گەرمە تەواوە نییە بۆ پێك هێنانی گەردی ئاو لەزەویدا. بەڵام کاتێ زەوی دروست بو ئەوپلە گەرمیەلەئارادابوە بۆیە ئەو ئاوە بەو ڕێژەیە زۆرە دەرکەوتووەو سێ یەکی وشکانی داپۆشی وە.هەرچی ئێستایە ئاودەبێ بەهەڵم، پاشان بەرز دەبێتەوە بۆ ئاسمان و ساردەبێتەوە، پاشان لەشێوەی باراندا دەگەڕێتەوە بۆ زەوی. بەو پێیە بڕەکە زیاد ناکات، ئەوەی ڕوودەدات سوڕێکی بەردەوامە).

نمونەیەکی تری گەرد ئوزۆنە: زۆر بەی ئەو هەوایەی هەڵمی دەمژین لە چینی خوارەوەیە وەگازی ئۆکسجینە (O_2) کەگەردەکەی لە دووگەردیلە پێك دێت، بەڵام جارهەیە گەردی ئۆکسجین لە سێ گەردیلە پێکدێن($3O$)، ئەو کاتە بەوگەردە ناگوترێ ئۆکسجین بەڵکو بەئۆزۆن دەناسرێت، چونکە ئەو دووگازە بەتەواوی لەیەکتری جیاوازن. ئۆزۆن لەچینی بەرزی هەوادا هەیە بۆژیان پێویستە، وەکو پشتێنەیێ لە دەوری زەوی دایەو (٢٠)کم لە بەرگە هەوا بەرزترە تیشکی سەربنەوشەی دەمژێت بوار نادات بەتەواوی بگاتە زەوی) [1].



(١....، ل:٨٢-٨٤ بەکورت کردنەوە.

ئیعجازی پێنجەم

مادەو چوار هێزەکانی

بێگومان شێوازی قورئان بۆ رێنومایی خەڵکی بۆ بروا هێنان بەکردگاری بونەوەر لە رێگـای ترساندن و تۆقاندن و تەماعدا نییە، بەڵکو هەمو شێوازێکی ئـاینی و فەلسـەفی و تەسـەوفی و زانستی گرتۆتە بەر. بۆقەناعەت پێ گەیاندن و دڵنیا کردن. چونکە دەبێ بروا لەسەر دڵنیا بون و قەناعەت دابمەزرێت. نەك بەزەبرو زۆری (لااکراه فـی الـدین قـدتبین الرشـدمن الغـی). دەبینـی زانایان کاتێك لەورد ترین دروست کراوی مـاددی خـودا دەکۆڵنـەوە بـەناوی گەردیلـە، دەبیـنین یەکەی پێکهاتنی گەردوون و گیاندارانەو رۆڵێکی بالآشی هەیە لەهێزی کێشکردنی زەوی و خۆرو مانگ و هەسارەکان و ئەستێرەکان و تەنەکانی ترداو هاوسەنگی پێداون.

خوای گەورە لەراست ئەوە فەرموویەتی: ﴿إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ أَن تَزُولَا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِّن بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا ﴾.فاطر/٤١.

واتە:خووا تەنا ئاسمانی یەکان و زەوی دەگرێ کەلانەدەن، گەرلابدەن و بکەون جگـە لـە خـوا نایان گرێ، ئەو لە سەر خۆو و لێبوردەیە. ﴿وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَن تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴾ الحج/٦٥.

واتە: خودا ئاسمان دەگرێ بوارنادات بەسـەر زەوی دا بکەوێ بەویستی ئەو نەبێ، خودا لەگەڵ خەڵکی دا بەسۆز و بەزەییە.

بێگومان ئەو هێزە هێزی ماددەیە کە گەردیلە و ئاسمانەکان و زەوی پێکەوە بەستۆتەوە و لە خولگەکانی دا ڕای گرتون و لادەن بەویستی ئەو نەبێت. گەر بچوکترین ناتەواوی توشی ئەو هێزە ببێ ئەوکاتە تەواوی جیهان و ژیان دەخاتە مەترسییەوە.

راڤەی زانستی نوێ

یاساکانی بویل (١٦٢٧-١٦٩١ ز): ئەم زانایە هێرشی کردە سەر کیمیای کۆن و بۆچونەکانی (ئەرستۆ)و تیورێکی دانا وتی مادده تەنۆلکەی سەرەتایی سادەی هەیە و یەکیان گەرتوود، کاتێ یەکتری دەگرن شێوەی جیا جیامان دەدەنێ کە لە ماددەدا دەبینرێن. گەردیلەکان لەجولەی هەمیشەیی دان و بەرپرسن لە پەی پێبردنی ئێمە بەو دیاردە سروشتیانە. زۆر زانای تر لە ڕاست گەردیلە لەجیهاندا زانستەکانی خۆیان بلاو کردەوە وەکو (نیکلاس هارتسوکر) لەسالی (١٦٩٦)دا کتێبەکەی بەناوی (پرەنسیپەکانی فیزیا) نوسی. (ڕوبەرت وەك یاسایەك بەناوی خۆی بلاو کردەوە لە ڕاست خاسیەتەکانی کشانی ماددەکان لە ژێر کاریگەری هێز دا.(بیترموشیبزوك) لەکتێبەکەی دا کەناوی (بەرهەڵستی کەرستەکان) لەسالی (١٧٢٩)دا بلاو کردەوە. پاشان نیوتن هات (١٦٤٢-١٧٢٧)، نیوتن خاوەنی تیورە ناودارەکەیەتی چالاکترین زانای سەردەمی خۆی بووە. ئەو توانی لەرێگای ئیلهام و ڕامان و ئەزمونەود نمونەیەکی بەسود پێشکەش بەگەردیلە بکات و وتی :(خوداوەند سەرەتای ماددەی لە وردیلەی ڕەق و سفت و بزۆك دروست کردووە کەتوانای برینی نەبێت: لێرەدا هیچ هێزێ نییە بتوانێ شتێ پارچە بکات کە کردوویەتی بەگشتی لەحەقیقەت دا) نیوتن توانی بیرۆکەی کارتێکردنی لە دور (کێشکردن-الجاذبیة) لە ئەستێرەکانەوە بۆ گەردیلە کە بچوکترین تەنۆلکەیە پراکتیك بکات وتیوری گەردیلەو هێز لەیەك تیور کۆبکاتەوە بەناوی هێزی گەردیلەیی. تیوری یەکتر کێش کردن و لە یەکتر دورکەوتنەوەی (التجاذب والتنافر)ی داناو وتی:(گەردیلەکان چەند تەنۆلکەیەکی ڕەقن لە بەریەکتری ڕادەکەن، چەند شێوەو قەبارەی جۆراو جۆریان هەیە، لەهەندێ خاڵدا یەکتری دەگرن و بەتوندی یەکتری ڕادەکێشن و لەیەکتر کێشکردن دا یەکتری ڕادەکێشن، لە چەند دوریەکی بچوکدا بەچەند کاری کیمیایی هەڵدەستن.

کاتێ لێك دوردەکەونەوە و زۆر دوردەکەونەوە گەردیلەکان لە یەکتری ڕادەکەن، ئەمەیەکێکە لەناکامەکانی توانەوەی خوێ لەئاودا کە لەوێ دا بەرێکی لە هەموو ئاودا بلاو دەبێتەوە، وەك بلێ ی ئەوە ئاماژە بکات ئەو هێزی دورخستنەوەی هەیەو ئاو بۆلای خۆی ڕادەکێشێ، بەهێزێ کە لە هێزی یەکتر کێش کردن گەورەتر بێت. هەندێ جار تەنۆلکە ماددەکان بەتوندترین هێزی

کێشکردن یەکتری دەگرن، تاتەنۆلکەی گەورەتر پێك بێنن، خاسیەتی لاوازتریـان هـەبێ، هەنـدێ جار زۆر لەو تەنۆلکە گەورانە یەك دەگرن تەنۆلکەی درشتر پێك دێنن، بەلاّم خاسیەتی لاوازتریان هەیە. لێرەدا(نیوتن) ویستی یاسای(رۆبەت بویل/١٦٧٢-١٦٩١).و یارمەتی دەرەکی **(تـاونلی)** رونبکاتەوە لەڕاست پەیوەندی نێوان گەرمی گازو پلەی پاڵە پەستۆ و ناوە ڕۆکەکەی، **گەر پلـەی** گەرمی یەکسان بوو کەمبونەوەی قەبارەی گازەکە لەگـەڵ زیـادبونی پاڵەپەسـتۆیە کـە **هاوڕێـك** دەبێت).

دوای یتـوری (بوسـکوفیچ) هـات لەسـالی **(١٧٥٨)**دا وتیـوری (نیـوتن)و (بویـل) توشـی گۆڕانێکی جەوهەری هات لەبواری **هێزی کێشکردندا لـەنێوان گەردیلەکانـدا**. دوای (١٥٠)سـاڵ لەبلاّوکردنەوەی کتێبەکەیدا**(نظرية الفلسفة الطبيعية) مامۆستا(لوکلیفن)** هات وتی: ئـەو شـوێن کەوتویێکی دڵسۆزی بوسکوفیچەوئەو تەواوی **تێوەرە زانستەکانی دادە دەرێژێت**.تیوری ئەو وەکو تیوری نیوتن بوەوە بەلاّم دەری **خست هێزی کێشکردن گەردیلەکان دەردەخات و پێویستە دورخەر** (الطارد)بێ،ئەمەش لـە کـاتێ دا دەبینـرێ کـە دوو تەنۆلکەکـە بـەر یـەکتری دەکـەون و لێـك هەڵدەبەزنەوە. ئەوسەلماندی (تەنۆلکە جەوهەرییەکانی ناکشێن و بەکرداری ژوانی یەکتری ناگـەن و بەریەك ناکەون).

بەم شێوەیە نیوتن وێستگەیەکی دەرکەوتوبو لە مێژوی زانستیدا کاتێ یاساکانی کێشکردنی دۆزیەوە، پاشان زانای تر هاتن پەرەیان بەم هێزە داو شتی تازەیان دۆزیەوە)[1].

بێگومان هەمو ئەو یاسـازانسـتیانە کەلەلایەن زانایانی کۆن و نوێ دۆزرانەوەو خرانە مەیدانی پراکتیکی و جێبەجێ کردنەوە، بریتی بون لەدۆزینـەوەی چـەند رێسـایەکی خـوا لەبونـەوەر دا ، لـەرێگای ئیلـهامو رامانــەوە لەحالــەتی (نەســتدا-اللاشـعور) بۆیـان ئاشـکرا بـوە، وەکـو خوافەرمویەتی: ﴿وَلاَ يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاء ﴾البقـرە٢٥٥ .یـان﴿وَاتَّقُواْ اللّهَ يعَلِّمَكُمُ﴾البقـرە/ ٢٨٢. :(ئیمرســـن) (١٨٠٣-١٨٨٢) فەیلەسـوفی ئـەمریکی لـەم بـارەوە دەڵێ:(بیرکردنەوە وەکو ئیلهام دادەبەزێتەسەر مرۆڤی تەقواکار). بۆیە دەبینین فەلسەفەو زانسـت و عیرفان پێچەوانەی ئاین نین و هیچ کامیان نکۆڵی لەئەوی ترناکات، بەڵکو هـەمویان یـەکتری

(١) بەکورت کردنەوە لە(بناء الكون و مصيرالانسـان/ل:٤٤٣/٤٤٨ وەرگیراوە.

قبولّ دەکەن و داکۆکی لەیەکتر دەکەن و(باستۆر)دەڵێ:(کەمی زانست لەخوات دوردەکاتەوە بەلاّم زۆری زانست لەخوات نزیك دەخاتەوە).تۆماس ئەکوینی بە (٦٠٠)ساڵ بەرلەئەو گوتویەتی:(هەوڵدان بۆ حاڵی بون لەیاسا سروشتی یەکان هەوڵدانە بۆ حاڵی بون لە کارەکانی خواو پاشان نزیك بونەوە لەئەو) [(١)].

بۆیە لێرەدا دەبینین ئەوەی زانایان لەراست گەردون و گەردیلەو ئەتیر باسیان کردوە رونکردنەوەی ئایەتە قورئانیەکانەوەو راڤەیەکی وردە بۆ ئەوان. ئەوەی گومانی تێدا نیە هەمو شتێك لەگەردوندا لەگۆرانی بەردەوامدایە وەکو خوافەرموویەتی: ﴿كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ﴾.الرحمان/٢٩.

دیسان گەردون بەردەوام لە فراوانی دایە تادەگاتە خاڵی کۆتایی،بەوپێیە گەردون داخراوە نەك کراوەو هێزی کێشکردنی گەردون زاڵ دەبێ بەسەر هێزی خێرایی راکردنی تەنەکاندا وەکو لە(گەردونناسی)دا باسکرا(والسماء بنيناها بايد وانالموسعون).الزاريات/٤٧. يوم نطوى السماء كطي السجل للكتب)الانبياء/١٠٤.

(د:هانی رزق)دەنوسێ:(گومانی تێدا نییە گەردون لە مەجەرەکان و ئەستێرەکان و هەسارەکان ماددەی زیندەکی ونازیندە لەجوڵەیەکی گۆراوی یەکبینەدان. ئەوەی ناگۆرێ لەگەردوندا چوار هێزەکانن کەلەگەڵ لەدایك بوونی گەردوندا پەیدا بوون). [(٢)].

دەنوسێ:(پێك هاتوەکانی گەردون لەروی فیزیایی یەوە لە روانگەی دوری و رەهندەکانەوە دەکرێ بکرێن بەدوبەشەوە:بەشی تەنی زەبەلاح (اجسام كبريه-MACRO)وەکو ئەستێرەکان و هەسارەکان و مەجەرەکان،دووەم تەنە بچوکەکان(احبسام صغيرة-micro) وەکو تۆزقاڵی تۆزو خۆڵ و تەم و زیندەوەری تاك خانەیی وەکو خانەکان و بەکتریا،کەهەمویان ئەوەندە بچوکن لەتوانای بینی نی مرۆڤدا نین. بەلاّم گەر بەردەوام بین لە وردکردنی ماددە دا لەبواری تەنەکاندا دەگەینە گەردیلە ماددەکان کەهەریەکێکیان لە ئەلیکترۆنێکی بچوك پێك دێن بەدەوری تەنۆلکەی چەقی دا دەسورێنەوە، کە بە ناوك ناسراوەو لە پرۆتۆن و نیوترۆن پێك دێ، ئەوانیش لە

---

(١) موجز تاريخ الكون، د:هانی رزق، ل:١٦.

(٢......، ل:٦٣.

کوارکەکان پێك دێن. گەورەترینی تەنی گـەردون (الکـون)ە گەردونـە کەنیوەتیرەکـەی بـە(ملیۆن ملیار ملیار=١٠ ٢٣-)کم دانراوە.بچوکترین تەنی وردیش درێژی (بلانـك)ە کەبەشـێکە لـە(ملیۆن ملیار ملیار ملیار)یان (١٠ ٣٣-)سـم. لـەو کاتـەدا تەنۆلکەکـە دەگـۆڕێ بـەکونی رەش (النقـوب السـوداء).هەرچی هێزی کێشـکردنی (نیـوتن)و تیـوری نیسـبی (ئەنشـتاین)ە کاردەکەنـە سـەر رەفتـاری تەنەگـەورەکان، هەرچـی میکـانزمی درێـژیی یـە(الکم)ی پرەنسـیپی (هـایزنبرگ)و دورخستنەوەی (باولی)یە کار بەسەر رەفتاری تەنۆلکە توخمیەکاندا دەکات کەگەردیلەی ماددەکان پێك دێنێت) . قورئانی پیرۆزیش پێك هاتوەکانی گەردون لەروی دورییەکانەوە بەر لە فیزیای نوێ دەکات بەدوبەشەوە: ﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء وَلاَ أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرَ﴾.یـونس /٦١. لێرەدا خوداوەند ئاماژە بە**(الاصغر)و (الاکبر)**دەکات کەمەبەست لەتەنی وردو تەنی گەورەیە لەگەردوندا.

هێزەکانی مادده دەبن بەچوار بەشەوە:

١-(**القوە الجاذبیـة-هێـزی کێشکردن**). خـوای گـەورە فەرمویـەتی: ﴿اللّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ﴾الرعد/٢. واتە:خودا یەکـە تەنەئاسمانیـەکانی بەبێسـتونێکی دیـار بەرزکردونەوە.واتە:ئاسمانەکان ستونیان هەیە، بەلاّم ئەو ستون و کۆڵەکانە نادیـارن. ﴿أَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاء بَنَاهَا رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا﴾ النازعات/٢٧-٢٨.

واتە: ئایا دروست کردنی ئێوە دژوارترە یان ئاسمان کـە بینـای کـردووە، بارسـتایی یەکـەی بەرزکردۆتەوەو رێکی خستووە.لێرە قورئان ئاماژە دەکات ئاسمان وەکو بینایەکە توندوتۆڵە، خودا لـە نـەبونی رەهـا دروسـتی کردووە.(سمك)واتە:(بالا)یەکـەی هـەم ئەسـتوری و بارسـتایی یەکەی(الثخن)وەکو لەتەفسیری (البیضـاوی)دا ئامـاژەی کردووە.بەکورتی(السـمك)ئاماژەیە بـۆ بارستایی و قەبارە. وەسەرنجمان رادەکێشـێ بۆ سـەرنج دان لەو هێزە(والی السـماء کیـف رفعـت)؟ **الغاشیە**/١٨.

وەئاماژەی کردوە رۆژێ دێ توانای مرۆڤ بتوانێ ئەو هێزە ببەزێنێ و ئاسـمان داگـیر بکـات: ﴿يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَن تَنفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنفُذُونَ

﴿إِلَّا بِسُلْطَانٍ﴾.الرحمان/٣٣. واتە:ئەی بەرەی مرۆڤ و جنۆکە گەرتوانیتان هەرێمەکانی ئاسمانەکان و زەوی برۆن بچن، بەلاَم ناتوانن بچن بەبەلگەو هێز نەبێت. لێرە دا قورئان ئاماژە دەکات ئاسمانەکان و زەوی تیرەیان هەیە، (القطر) هەم بەهەرێم و هەم بەتیرە ماناددەکرێت. (فانفذوا) ئاماژەیەو هاندانە بۆ چوون.(سلطان) واتە:بەلگەو دەسەلاتی زانستی و تەکنەلۆژی و ئابوری.(السلطان التمكن من القهر).(د:زغلول)لە (الارض)و(السماء)دا وشەی (الاقطار)ی بە تیرەکان ماناکردووە، وەکو لە زەوی ئاسیدا باسمان کردووە.(هانی رزق)باس دەکات:(زانراوە تەنە ئاساییەکان هەمیشە بەهۆی هێزی کێشکردن بەرەو زەوی دێن.گەر ئێمە تەنێکی بەخێرایی کەمتر لە(٢ر١١ کم /چ)بەرەو ئاسمان بهاوێژین،تا ماوەیێکی دیاری کراو بەرز دەبێتەوەو پاشان بەهۆی هێزی کێشکردن بەرەو زەوی دەگەرێتەوە.

بەلاَم گەر تەنەکە لە سەروی خێرایی(٢ر١١ کم/چ)دا ئەو کاتە دەتوانێ لە هێزی کێش کردن دەربازی ببێ و بەرەو ئاسمان دەربچێت.بۆ زانینی کاریگەری قەبارە لە سەر توانای ئەو هێزە ئاماژە بەخۆر دەکەین، **گەر تەنێ بیەوێ لێ ی دەربازی ببێ پێویستە** خێراییەکەی لە(٦٢٠ **کم/چ)زیاتر بێت. بەلاَم بۆ دەرباز بوون لەئەستێرە گرگنی سپی (القزم البیض)** و ئەستێرەی **(نیوترۆنی)کەبارستایی (٢)سم[٣] ئەوانە دەیان و** سەدان و ملیۆن تەن دەبێت بەلای کەمەوە ئەو **تەنەی دەیەوێ لەو ئەستێرانە دەربازی ببێ** دەبێ خێرایی یان (٢٠٠)هەزارکم/چ. کەواتە، توانای **هێزی کێشکرن هەر لەسەر قەبارە ناوەستێ**، بەلکو چری و بارستایش دەوردەبینێت.ئەستێرەی **نیۆترۆنی لەخۆر بچوکترە، بەلاَم چری پترە)**[١].

بەم شێوەیە هێزی کێشکردنی خۆرو زەوی و کۆمەلەی خۆرو ئەستێرەکان و مەجەرەکانی بەیەکترەوە بەستۆتەوە و بینای ئاسمانی پێ بەستۆتەوە، چۆن کۆشکەکان بەچیمەنتۆ بلۆکەکانیان بەیەکترەوە دەبەستێتەوە و توندو تۆلْ دەکرێت. قورئان ئەو هێزە بە (کفاتا) ناو دەبات: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ كِفَاتًا * أَحْيَاء وَأَمْوَاتًا﴾ المرسلات: ٢٥-٢٦ وەکو (الراغب لە (المفردات)ئاماژەی پێ کردووە واتە(اي القبض والجمع). واتە:گرتن و کۆکردنەوە. بێگومان خوای مەزن بەو هێزەو هێزەکانی تر هاوسەنگی گەردون و زەوی رادەگرێت.

---

(١) ..../ل:٦٣.

پرۆفیسۆر(ئومێد شەمشك)دەنوسێ:(ئەو هێزانەی کار دەکەنە سەرماددە و کار لەیەکتری دەکەن چوار هێزن:هێزی کێشکردن، هێزی لاواز، هێزی کەهرۆمگناتیسی، هێزی ناوکی).[1].

ئەو هێزانە گەردیلە لەناوەوە دەپارێزن، هەروەها پەیوەندی لەگەڵ هاوسێ کانی دا، لەسایەی ئەو هێزانە گەردیلەو گەردەکان و تەنە ئاسمانی یە کان بەیەکترەوە دەبەسترێنەوە و هاوسەنگی بونی گەردون بەوپەری وردەکاری دێتەدی. لاواز ترین هێز لەوانە هێزی کێشکردنە و بەتواناترینیان هێزی ناوکی یە.بۆ لێ حاڵی بون نمونەو ئەو دوهێزە بەیەکەی درێژی دەهێنینەوە.گریمان هێزی کێشکردن(اسم)ئەوکاتە درێژی هێزی ناوکی(القوە النوویة)نزیکەی(10^{24})ی ساڵی تیشکی یە.(یەك ساڵی تیشکی (٤٢ر٩)ملیۆن ملیۆن کم).بەو پێیە بەتریلۆن جار فراوانی گەردون گەورەترە. گەر هێزی کێشکردن و هێزی موگناتیسی بەراود بکەین، گەر هێزی موگناتیسی بارستایی یەکەی وەکو خۆر($1,99 \times 10^{30}$ گم)بێ ئەو کاتە بڕی هێزی کێشکردن (١)بەشە لەیەك ملیۆن گم.

گەرهێزی موگناتیسی بەیەك(١) یەکەی دابنێین ئەوکاتە یەکەکانی تر ئاوا هەژمار دەکرێن:

هێزی موگناتیس=(١)
هێزی ناوکی=10^{3}
هێزی لاواز=10^{-11}
هێزی کێشکردن=10^{-39}

ئەوەی لێرەدا سەیرە هێزی کێشکردن لە گەڵ لاوازییەکە یدا لە چاو هێزەکانی تر تاکە هێزێکە لە ناو ئەو هێزانەی کاریگەری دەکاتە ماوە دورو قوڵایی یەکانی گەردون، ئەو هێزەیە مانگ بەدەوری زەوی داو زەوی بەدەوری خۆرداو، ئەستێرەکان لە شێوەی مەجەرەکاندا و مەجەرەکان لە شێوەی کۆمەڵە مەجەرەکاندا ڕادەگرێت، نەك هێزی ناوکی کەتواناکەی هەزار ئەوەندەی هێزی موگناتیسی یە.

هێزی کێشکردن لەناو ئەتۆمدا زۆر کزە، تائاستی پشت گوێ خران، بەڵام لە کاتی

(١) اسرار الذرة، ل:١٧.

کۆبونەوەی ئەو گەریلەو گەردانە لە گەڵ یەکتردا ئەوهێزە پەیتا پەیتا بەهێز دەبێت، تادەگاتە ئاستێ، کەلە حاڵەتی کونە رەشەکاندا(الثقوب السوداء)دائەستێرەی زەبەلاح و تیشك و کات هەڵبلوشێت) [1].

لە سەدەی (١٦) خواناس‌و زانا پۆڵەندی (کۆپەر نێکوس) رایگەیاند خۆر چەقی بونەوە و هەسارەکان و بەدەوری دا چەرخ دەدەن. کاتێ(کپلەر)هات لەرێگای ئەزمایشی خۆیەوە بۆی دەرکەوت هەسارەکان بەدەوری خۆردا دەسورێنەوە لەرێگای سێ یاساوە:

١-هەسارەکان بەچەند خولگەیەکی هێلکاری بەدەوری خۆر دەخولێنەوە.

٢-ئەو هێڵەی هەسارەکان و خوریەیەك دەگەیێنێ چەند روبەرێکی یەکسان پێك دێنێ لەچەند کاتێکی یەکساندا.

٣-دو جای کاتی خولانی هەسارەکان بەدەوری خۆردا لەگەڵ سێ جای درێژی تەوەری سەرەکی رێرەودکە هاو گونجاو دەبێت) [2].

کاتێ کپلەر ئەم رێسایەی دۆزیەوە زۆر دڵی خۆش بو، لەکتێبی(تضرع الی الله شاکرا) دابلاوی کردەوە.لە وێ دا نوسیویەتی (حیکمەت و دانایی خوا بێ سنورە، دیسانەوە ناوداری و توانایەکەشی،ئەی ئاسمانەکان سرودی ستایش بڵێن، ئەنجا خۆر و مانگ و هەسارەکان ئێوەش بەزمانی پیرۆزتان هاورێکی تەنەئاسمانیەکان، هەر کەسێ پەی بەمەزنی کاری ئەو بات پاکژی رابگرە، ئەی گیانی پیرۆزم کەکردگاری تێدایەو ئێمە بۆ ئەو لە نارادین، ئەوەی تۆ دەیزانی لە لای ئەو هەیە وەکو چۆن لەزانستی ئێمە دا هەیە)، (نیوتن) لەساڵی(١٦٦٦ ز) دا یاسای هێزی کێش کردنی دۆزیەوە وتی:)کارلێکردنی دوتەن لەیەکتری جوڵەی لێ دەکەوێتەوە، کە دەکرێ بەیاسای کپلەر وەسف بکرێت) [3].

کاتێ (ئەنشتاین)هات لەسەدەی بیستەمداو تیوری نیسبی دانا کەوتە گومان لەوەی یەکسانی دو بارستایی کەیەکتر کێش بکەن لە خۆوە بەدی هاتبێ، ئەو دوبارستایی یە

(١) ......، ل:١٩.

(٢) النسبة بين نيوتن وانشتاين/ د:طالب ناهي العقاجي /ل:٧١.

(٣) الرياضات والبحث عن المعرفة

گەرچی لە میکانزمی کلاسیکیدا جیاوازن پێویستە یەك رەگیان هەبێ. دیسان کاریگەری هێزی کێشکردنی لە دوورەوە لەساتێکدا بەدوورزانی .چونکە رێتێ چوونییە هێزی کێشکردن لە چاو تروکانێکدا بگاتە هەسارەکان کەنێوانێکی فراوانیان هەیە.

ئەو لە(تیوری نیسبی)دا لە کتێبی خۆیدا باس دەکات:کەوتنی بەردێ بە زەوی لای نیوتن بەهۆی کاریگەری هێزی کێشکردنی زەوی بووە، بەلاَم لای ئەنشتاین و فیزیای نوێ زەوی لە ئاسماندا بوارێکی هێزی کێشکردن پەیدا دەکات کار لە بەردەکە دەکات و وای لێ دەکات بگەڕێتەوەسەر زەوی، بەلاَم تالەزەوی دور بکەوینەوە ئەو بوارە بێ هێز دەبێت) [1].

ئانشتاین ئەو عاریف و خواناس و زانا گەورەیە توانی گۆڕانێکی گەورە لە فیزیای نوێ دا بکات. هات (هێزی کێشکردن و کات و ماددەو بەشێوەی ئەندازەیی دارشتن. رایگەیاند کات و شوێن رەهانین بەڵکو نیسبین، رایگەیاند کات دوری چوارەمەوکات جوڵەو قەبارەکەی کاری تێ دەکات. ئەو رایگەیاند کات و بەرەهایی نیە و وابەستەیە بەجوڵەوە، جێگاش بەرەهایی نیە وابەستەیە بەو شتانەی شوێنێ داگیر دەکەن. خێرایی جلە وێکی بەدوسەرەوەی هەیە، کات هێواش دەکاتەوەو درێژی یەکان زیاتر دەچنەوە ناو یەك و رووداوەکانی (کات) بەهێواشی روودەدەن: ئەو مەترەی بەخێرایی (٩٠٪)ی خێرایی تیشك دەروات تانیوەی دەچێتەوە ناو یەك، تاخێراتربێ چونەوە ناو یەکی زۆر تردەبێت. گەر گەیشتە خێرایی تیشك(٣٠٠٠٠٠کم/چ) ئەوەندە دەرواتەوە ناو یەك بزردەبێت. ئەو بۆچونانەی ئەنیشتاین دینی و عیرفانی بون بۆیە دەڵێ(ئەزمونی ئاینی بەهێزترین و پیرۆزترین ئەزمونە، لە ناو وتوێکردنێکی قوڵی زانستی یەوە هەڵدەقوڵێ. بۆزانستی پتر بروانە(انشتاین و النظریة النسبیة/ د: محمد عبدالرحمان مرحبا). بەم شێوەیە دەبینین ئاین و زانست پێکەوە دەژین، زانست و فەلسەفەو عیرفان لقێکن لەئاین، ئاین ئۆقیانوسێکەو ئەوان وەکو روبارێکن لەو جیادەبنەوە ودەچنەوە ناو ئەو. ئەنیشتاین دەڵێ: (بەبێ هەبونی بڕوایەکی قایم بەسیستەمی گیانی وناخ کەجیهانی ئێمە دەخاتە ژێر رکێف هیچ پایەك دانەدەمەزرا، ئەو بڕوایە هاندەری هەموشتێکی زانستیەو هەمیشەش ئاوا دەبێت).

---

(١) النسبیة بین نیوتن وانشتاین /ل:٧٨-٧٩.

٢-هێزی لاواز (القوة الضعيفة): بێگومان چۆن لەسایەی هێزی کێشکردن تەنەئاسمانیەکان وەستاون و دەخولێنەوەو توندو تۆڵ بوون و ناکەون، بەهۆی(هێزی کەهرۆموگناتیسی)یش ئەلیکترۆنەکان بەدەوری ناوکدا دەخولێنەوە، وەبە هۆی هێزی ناوك ناوکی گەردیلە یەکترگیربون لە یەك جێگادا. واتە: گەر(هێزی ناوکی)نەبوایە ناوکی ئەتۆم نەدەبو، گەر(هێزی لاواز) نەبوایە ئەلیکترۆنەکان نەدەبون، گەر هێزی موگناتیسی نەبوایە ئەتۆم نەدەبو، گەر هێزی کێشکردن نەبوایە خۆرو مانگ و ئەستێرە وئێمەش نەدەبوین. واتە: ئەگەر گەردیلەیەکی لەو هێزانە نەبوایە. یان یەك هەڵەی تێدا هەبایە تەواوی گەردون لەناو دەچو. ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا﴾ النبأ:٦ واتە: ئەی زەویمان بۆ نەکردون بەلانك.دیارە لانك بێشکەی کۆرپەلەیە، لەگەڵ جموجۆڵ راژاندنیشی ناکەوێ، چونکە بەدەست رازەو پەی بەستراوەتەوە.دەست رازەی مرۆڤیش هێزی کێشکردنە لەزەویدا. (ئومێدشمشك) دەنوسێ: (هێزی لاواز) بەپلەی دووەم دێ، هەندێك جار بە (هێزی ناوکی) ناوزەرد دەکرێ، ئەو هێزە لە ناکامی شی بونەوەی(نیوترۆن) بۆ (پرۆتۆن)و(ئەلیکترۆن) بۆ (نیوترۆن پەیدادەبێت، دیسان لەئەنجامی هەندێك چالاکی تیشکی دا پەیدا دەبێت وەك لەباسی چالاکی تیشکی دا باسی دەکرێت.نابێت لەیادمان بچێت توانای ئەو هێزە لەسنوری ناوك رەتنابێت).

(د: هانی رزق) دەنوسێ: (ئەو هێزە لە کاتی جیابونەوەی لەهێزی کەهرۆمگناتیسی جیادەبێتەوەو تەمەنی تەنها بەشێکە لە سەد ملیاری چرکەیێ(10^{11}/چ) و پلەی گەرمی بۆ ملیۆن ملیار(10^{14})ی پلەی رەهادا بەزیوە، ئەویش لە کاتی روودانی پەرەسەندنی (سێیەمداو)و جیابونەوەی ئەو دوهێزە بەیەك بون و جیابونەوەی ناوکی لە یەکتری پەیدا دەبێ.ئەو هێزە لەچەند تەنۆلکەیێکی وەکو ئەلیکترۆنەکان و کوارکەکان دوجەمسەری جیاوازدا لە بۆشایی دا پەیدا دەبێت. ئەو تەنۆلکەیە تادەگاتەوە باری ئاسایی پێویستی بەدو خول هەیە.شایەنی باسە ئە هێزە بەرپرسیارە لەبەستنەوەی ئەتۆم لەدەرەوەی ناوکداو، واتە: پەیوەندی ئەلیکترۆنەکان بەیەکترەوە و ئەوانیش لەلایەکی ترەوە بەناوکەوە....ئەو هێزە بەهۆی شی بونەوەی تەنۆلکەی بێتاوە پەیدا دەبن، دروستە ئەو شی بونەوە تیشکی یە

سەلبی بێ و ئەلیکترۆن دەربچن، یان موجەب بێ و پۆزیترۆن دەربچن) [1].

٣-هێزی کەهرۆ موگناتیسی: هەرچی هێزی موگناتیسی یە کاریگەری یەکەی لەناو ئەو تەنۆلکانە دادور لە خولگەکانیاندا بەدەوری ناوکدا رێك دەبن و گەردیلەکان و گەردەکان یەك دەگرن.ئەوەی دەکەوێتە ژێر کاریگەری ئەو هێزە وەپرۆتۆن و ئەلیکترۆنە، نیوترۆنیش هاورگەیەو کارەبای هەڵنەگرتووە.

هێزی موگناتیسی بەشێوەی جەمسەری سالب و جەمسەری موجەب دەردەکەوێ، ئەو جەمسەرانەی چۆن یەکن لێك دوردەکەونەوە و ئەوانەی ناچۆن یەکن یەکتری رادەکێشن، بۆیە بەزۆری ئەلیکترۆنێکی موجەبدایە، سالب لەتەك ئەلیکترۆنێکی ئەگەر یەك پرۆتۆی لەناوك دا بێ یەك ئەلیکترۆن بەخولگەی دا دەسورێتەوەو ئەگەرد و پرۆتۆن بن دو ئەلیکترۆن بەدەوری دا دەسورێنەوە. لەسایەی ئەو هێزە موگناتیسییە دا ناوکی بچوکی ئەتۆم پارێزگاری لە سورانی ئەلیکترۆنەکان دەکات بەدەوری ناوکدا لەچەند خولگەیێ داکەتیرەیان(١٠٠)هەزار تیرەی ناوکی گەردیلەیە.

ژمارەی جەمسەری موجەبەکان لەگەڵ ژمارەی جەمسەری سالبەکان یەکسانە لەگەردوندا، بەمەش کاری گەری دژ بەخۆیان لادەبەن، ئەگەر گەردیلەیەك هەڵەیەکی بچوکی لەراست گەردیلەیێداهەبێ دورنییە گەردون ئاوەژو بێتەوە.

گەرگۆرەپانەکە هەرئەو هێزەی تێدابایە (واتە: هێزی کەهرۆ موگناتیس)ئەو کاتەکۆبونەوەی پرۆتۆنەکان لەیەك جێگاو کەللەبەردا مسۆگەر نەدەبو.بۆیە پێویستە هێزێکی دی لەئارادابێ هەزار ئەوەندەی ئەو بێ، پرۆتۆنەکان لەیەك کەللەبەردا کۆبکاتەوە، ئەویش هێزی ناوکی(القوە النوویە)یە کەپرۆتۆنەکان و نیوترەکان لەناوکدا کۆدەکاتەوە) [2].

---

(١) موجز تأريخ الكون، ل:٦٩.

(٢) اسرا رالذرة، ل.٢١-٢٢ بەکورت کردنەوە.

٤-هێزی ناوکی(القوة النووية): ئەو هێزە کاردەکاتە سەر پرۆتۆن ونیوترۆن، ئێستا بڕوایە ئەو هێزە لەئاکامی گۆڕانی هەندێ بارستایی ناوکی بۆ وزە دروست دەبێت.

بۆیە کێشی ناوکی هەر وردیلەیێ کەمترە لەسەرجەمی کێشەتاکی یەکانی ئەو تەنۆلکانەی ناوك پێك دێنن.هۆکاری ئەم کەمکردنەش لە بارستایی هێزی ناوکی دا بۆ هێزی ناوکی دەگێردرێتەوە.

خاسیەتی گرنگی جیاکردنەوەی هێزی ناوکی لەهێزی کەهرۆ موگناتیسی ئەوەیە:کاریگەریەکەی لەناوك تێناپەرێت، لەوەدا بەهێزی لاوازی دەچێ،واتە:ئەو هێزەی ئەرکی پاراستنی ناوکی لەسەرە کەوەك بارستایی یەك بهێلێتەوە) [1].

بێگومان رابردو لە گەردون ناسی و زەوی ناسی دا زۆرێکمان لەنهێنی و رازەکانی بونەوەر باسکرد، لێوان لێوان پڕن لەنهێنی و رازی شاراوە، ئێستا کەشۆربوینەوە ناو گەردیلەکان ئەوانیش جیهانێکی فراوانی پر لەتەلّەسم و نهێنین،هەرگەردیلەیێ تەماشای بکەی گەردونێکی ئالۆزەو سەدان و هەزاران پرسیارت بۆ دروست دەکەن، کە هەرگیز ئەوتەمەنە نیە کەبتوانێ بەوەلامیان بگات، بەشێکی زۆریش لەوانە بێ وەلاّم دەمێننەوەو مرۆڤ سەری خۆیان لێ دەرناکات.تازۆرێ لەوەلاّمەکان لەبازنەی گریانکاری و تیور دەرناچن، کە هەم ڕاستی و هەم هەلّە هەلّدەگرن. ئەو سەرسورمان و سەردەرنەکردنەش زیاتر گەردەنمان کەچ دەکات بۆ فەرمانەکانی کردگاری بونەوەرەکە بەکەی بنیات نانی لەسەر گەردیلە داناوە و بەچوار هێز ئەندازەی وردو توندو تۆلّی کردوە و هاوسەنگی پێ داونبەشوێن نەبونی هەکام لەو چوار هێزانە ،یان بونی بچوکترین هەلّەی ئەندازەیی واتەلەناوچونی گەردون بەتەواوی .(كل شي عنده بمقدار).

(١)...../ل:٢٣.

ئیعجازی (٦): گەردیلە یەکەی بنیات نانی گەردونە

ئیعجازی (٧) : هەمو گەردیلەیێکی ماددی گەردیلەییکی ئەتیری دەوری داوە.

ئیعجازی (٨) : چۆنیەتی دروست بونی گەردیلەی سەرەتایی گەردون.

ئیعجازی (٩) : گەردیلە پێك هێنەری توخمەکان وزرتوخمەکان و ئاویتەکانە.

ئیعجازی (١٠) : گەردیلە پێك هێنەری ئاوە.

ئیعجازی (١١) : گەردیلە یەکەی پێك هێنانی خانەی ژیانی زیندەوەران و روەکە.

هەموو ئەو ئیعجازانە و ئیعجازی تر لەم ئایەتە ئیعجازیەو ئایەتی تر دادەخوێنینەوە، کەخوداوەند فەرمویەتی: ﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء ﴾ .یونس/٦٠. (رابردوماناکراوە).

لێرەدا قورئان دەری دەخات زەوی و تەنە ئاسمانیەکان لەگەردیلە پێك هاتوە و یەکەی پێك هاتەی جیهانی ماددەیە﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيّ ﴾ .الانبیاء/٣٠.

واتە:ئەوە بێ بڕواکان نابینن ئاسمانەکان وزەوی یەك پارچەبون لێکمان جیاکردنەوە و هەمو شتێکی زیندەومان لەناو دروست کرد.لێرەدا قورنان دەری دەخات سەرەتا ئاسمان و زەوی یەك پارچە بون و جیابونەوە، وەکو لەتیوری تەقینەوەگەورەکەدا (الانفجار الکبیر) چیرۆکی دروست بونی گەردون گەراوەتەوەو لە گەردونناسی دا باسمان کردووە، سەرەتا گەردون سەدیمێکی گازی، بووە پاشان خوا ئاوی لەو گەردیلانە دروست کرد وهەر لەو گەردیلەنە ژیانی لەناودا دروست کردو خانەی سەرەتایی بۆ بنیات نان. وەکو خوافەرمویەتی: ﴿ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِن تُرَابٍ ﴾؟ الکهف/٣٧.

واتە: ئایا باوەرت بەوکەسەنییە لەخاك دروستی کردوویت؟لێرەدا قورئانی پیرۆز دەری دەخات

مرۆڤ لەو تۆخمانە پێك هاتووە کەلە زەوی دایە.ئەمەش راستیەکی کیمیایی یەو لە تاقی گەدا سەلماوە،وەکو(کار بۆن)و (ئاسن)و (ئۆکسجین)و فۆسفۆرو...هتد.

بەو پێیە (هیولی)دروست بونی گەردون ئەو گەردو تۆزو وزەیە یە لە هەوایاندا دەبینین، قورئان و زانست ئەمەی سەلماندووە.

راڤەی زانستی:

١-گریمانکاری سەدیمی دا(**nebular hypothesis**) دا سالّی (١٦٤٤) بە کورتی لەلایەن (دیکارتز)خرایە روو، سالّی (١٧٥٥) لە لایەن زانای ئەلّمانی(عەمانوئیل)پەرەی پێ درا،بەلاّم تاسالّی (١٧٩٦)کەزانای فەرنسی(لاپلاس)بە سەر بەخۆیی بلاّوی کردەوە زانایان گوێیان پێ نەدا.ئەو تیورە دەری دەخات سەرەتای کۆمەڵەی خۆر لە سەدیمەکی گەورە دروست بووە کە لە گاز و خۆڵ پێك دێ و چەند جار قەبارەی لە کۆمەڵەی خۆری ئێستا گەورە تربووە[1]، وەك لە گەردونناسیدا باسکرا.

٢-تیوری تەقینەوە گەورەکە:(الانفجار الكبير): زۆر زانای گەورە وەکو (کامو)و(تەلمان)و(رۆبەرت دك)رایان گەیاند گەردون بەگۆیەکی ئاگرین دەستی پێ کردووە، کەبریتی بو لەکۆمەڵە تیشك و ماددەیێ، زۆر چربووەو پلەی گەرمی نزیکەی(10^{10})ك بووە.تەنۆلکەکانی ماددە بریتی بوون لە (پرۆتۆنەکان و ئەلیکترۆنەکان و نیوترینۆو پرۆتۆنەکانی سەر بەخۆ.دوای (١٠٠)چرکە بۆ(10^{9})ك سارد بۆتەوە و ناوکی قورسو هلیۆم پەیدا بووە.تاچەند کاتژمێرێ کرداری بنیاتنان بەردەوام بووە وپلەی گەرمی بۆ(10^{8})ك دادەبەزێ و (٢٠٪)ی ماددە و هلیۆم دەگۆرێ، کەمی بۆدیوتیرومیوم (کەمەتر لە١٠٠ر٠)ئەو برەی دیو تیرو یوم پشت بەچری گۆیە ئاگرینەکە دەبێ،چونکە بری بەرزی چریەکەی یارمەتی گۆرانی دەدات بۆ هیلیۆمو ئەوەی تربۆ هایدرۆجین دەگۆرێ، دوای ملیۆنان ساڵ گوییلەئاگرینەکەبە ناخی ئەستێرەکان دەچێ، گەرم و تاریکەو بۆ(٣٠٠٠)ك وردە وردە سارد دەبێتەوە، چریەکەی (١٠٠٠ ئەتۆم/سم) دەبێت.گۆیە

(١) علم الفلك، د: فياض النجم، ل:٢٢٥.

ئاگرینەکە ساردو روندەبێتەوە بۆ تیشکەکان، بەهۆی هاوبارگە بونی گەردیلەکان هایدرۆجین تیشکە بەئازادی دزە دەکەن بەرەو گەردون و دوای بلیۆنێ ساڵ بۆ مەجەرەو ئەستێرە چڕدەبنەوە....).

٣-﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا. أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءهَا وَمَرْعَاهَا . وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا . مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ ﴾.النازعات/ ٣٠-٣٣.

لێرەدا قورئان دەری دەخات دوای زەوی سارد بونەوە لەشێوەی هێلکەیی دادایرێشت.وە خوداوەند ئاو و هەواو گیانداران و رووەکی لەگەردیلە دروست کرد.وەیەکەم خانەی زیندو لە ئاودا دروست کرد بەپێی تیوری ئۆپارین(**oparin**)ژیانی سەرەتایی لەئاودا دروست بوە[1]. بەپێی تیوری پەرەسەندنی داروین ژیان ووردەووردە لەیەك خانەوە گەشەی کردووە و لە مادەی نازیندەوە پەرەی سەندووە.بۆ نمونە ماسیەکان بۆ پەرەسەندنیان لە نابرپڕەکانەوە پێویستیان بە (١٠٠)ملیۆن ساڵ هەیە. ئەم خانەیەش بەرێکەوت دروست بووە.

بەلأم بەپێی تیوری دروست بون(الخلق) کەنوێترین تیورە ژیان بەهەمو بەشەکانیەوە لەرێگای کردگارەوەکت پڕدەرکەوتووە.وەکو لە زەوی ناسی روونمان کردۆتەوە.

فرانك ئالن(سروشت ناس بایۆلۆجی)لە ئەمریکا دەنوسێ: (پرۆتۆنەکان ئاوێتەی سەرەکی تەواوی خانەکانن لەپێنج توخم پێکدێن: کاربۆن، هایدرۆجین، نایترۆجین، ئۆکسجین، گۆگرد، گەردیلەکانی یەك گەردی پرۆتینی (٤٠) هەزار گەردیلەیە. گەر توخمە کیمیاییەکانی ناو سروشت (٩٢) توخمەبە هەڕەمەکی دابەش بون، ئەگەری کۆبونەوەی ئەو پێنج توخمانە تاگەردێکی پرۆتینی پێك بێنن دەتوانرێ حیساب بکرێ بۆ زانینی بری ئەو ماددەیەی پێویستە بەردەوام تێکەڵ بکرێ بۆ پێك هێنانی ئەو گەردیلانە لە یەك گەرد. زانای ماتماتیکی سویسری چارلزیوجین ئەو هۆکارانەی هەمو ژماردوبینی ئەگەری دروستی بونی یەك گەردی پرۆتینی بەرێکەوت(10^{160})و بری ئەو ماددەیەی پێویستە بۆ ئەو کارلێکردنە بەرێکەوت بۆ پێك هێنانی یەك گەرد دەبێ ملیۆنها ئەوندەی گەردونەبێ.بلیۆنەها ساڵی زەمینی دەوێ لە رێگای رێکەوتەوە لە زەوی دا، لای ئەو زانا سیوسرییە(10^{243}) ساڵە.پرۆتینەکان لە زنجیرەی درێژی ترشی ئەمینی پێك

---

(١).....، ل:٤٠٤-٤٠٥.

دێن، چۆن ئەو گەردیلانە لەو گەردانە پێك دێن؟ گەر بەو ڕێگایە ئاسایی یە دروست نەبن بەکەڵکی ژیان نایەن و چار هەیە دەبن بەژەهر). دەنوسێ:(پرۆتینەکان)ماددەی کیمیایی نازیندەن ژیان نارواتە ناوییانەوە تائەو نهێنی یە سەیرە نەرواتە ناوییانەود کەهیچ لەرازەکەی نازانین) [1]، کەگیانە. بەوپێیە کردگار بونەوەرو ژیانی، یان گەردونی ماددەی و ناماددەی لەگەردوندا بنیات ناوە، نەك ڕێکەوتێکی هەرەمەکی بێ مەبەست! وە قورئان ئاماژە دەکات گەردون بە چەند قۆناغێ دروست بووە:

١-دروست بوونی گەردیلەی سەرەتایی بەکاتەوە لە نەبونی ڕەهاوە، وەکو کەرەستە بۆ دروست کردنی بونەوەرو پێك هێنانی، لەرێگای تەقاندنەوەیدا: ﴿بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَإِذَا قَضَى أَمْراً فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُن فَيَكُونُ ﴾.البقرة/١١٧. واتە: دروست کەری ئاسمان وزەوییە، گەر بریاری شتێکی دا دەفەرمێ:ببەگورج پەیدا دەبێت بەو پێیە گەردون لەنەبونی ڕەهاوە بەکات و شوێنەوە بەهەر چوار هێزەوە لەدایك دەبێ لەماوەیێکی ئەو پەری کورتدا، یان لەسەروی کاتەوە، تیرەی ئەم گەردیلە سەرەتایە یەك لەسەر ملیۆن ملیار ملیار ملیاری سەنتی مەترێ کەمتر بووە، ئەمەش ئاماژەیە بۆ دروست بوون لەنەبوونی ڕەهاوە، واتە: عەدەم.

٢-دوایی بەدیهێنانی گەرد و تۆزو کەرەستەی گەردون، ئەنجا لەرێگای تەقاندنەوە پێکی هێنا.﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾.الانبیاء/٣٠.وەکو **باسکرا. بەو پێیە گەردون سەرەتایی هەیە و کۆتایشی هەیە**، زانستی نوێ فیزیایی ئەم ڕاستیە **لە ڕێگای (دینامیکی دووەمی یەوە)**سەلماند وەکو لە داهاتودا باسی دەکەین. قورئان **بەرلەزانستی لە ئایەتی**(ان یقول لە کن فیکون) دا ئاماژەی دەکات تەقینەوەی گەردون لە ماوەیەکی زۆر کورتدابووە کە ژماردنی زۆر دژوارە. (د: هانی رزق)دەنوسێ(بیرە تایبەتیەکانی لە ڕاست گریانەی تەقینەوە گەورەکە لەو چەند ساڵەکەمەی رابردو گۆران بۆ چەند ڕاستی یەك کەتیورێکی بن گرتو پێك بێنن و بەبنەماکانی تیورە رێکی گشتی گر وەسف بکرێن. بەگەورەترین ڕوداوی زانستی گەردونی دەژمێردرێت لە سەردەمی بیستەمدا. لە دایك بونی گەردون بەتەقینەودگەورەکە تەنیا چەند نمونەیەکی ماتماتیکی و پێوانەیەکی تاقیگەریی

(١) الله یتجلی في عصر العلم.

کەتائێستا هاتبێتەدی لێکناداتەوە، بەڵکو چەند راڤەیێکی لۆژیکی بۆ چەند تێبینی یەك پێشکەش دەکات. لەوانەش پاشماوەکانی تەقینەوە گەورەکەو تاریکی گەردون. گەرگەردون لە دایك بو شوێن و جێگاو هێزەکانی کێشکردنیشی لەگەڵداپەیدابو، ئەم لە دایك بونەش لە ئاکامی دوتەقینەوەی یەك بەدوای یەکتردارویدا ، تەقینەوەی یەکەم ئەوەندە گەورەبو هەرگیز گەردون بەخۆیەوە نەبینیوە، هەر چوار هێزەکانی سروشت بەر لە دایك بون لەیەك هێزدا گردبوبونەوە.تەقینەوەی یەکەم بوە هۆی پێك هاتنی چەند بڵقێکی خەست و ئەستور وەکو لە ئاوی گەرم دارودەدات. یەك لەو بڵقانە(الفقاعات)، فراوان بو لە بۆشایی یەکی چۆنیەك بەدەر وزۆر سارد دا کەلە ملیۆن ملیۆن ملیۆن زیاتر بێ و خێرایی یەکەی لە خێرایی تیشك بەدەربێت.تەقینەوەی دووەمیش کە لاواز ترو هێواش تربو لە ماوەی کەمتر لە یەك بەشی ملیارێ چرکەیەکدا قەوما. ئەمەش لە ئاکامی فرێ دانی ئەو وزەیەدا هاتەدی کە بەهۆی هەلأمسان و فراوان بون رویدا . تەقینەوەی دووەم بۆشایی فرەساردی لەرادەبەدەر گەرم کرد. پلەی گەرمی گەیشتە ئەو پلەیەلەپلەی (پلانك)کەمتربێت.پێویستە ئاگادار ببی ئەو بارستایی خەستە سەرەتایی یە ئەوپەربچوك بو، بچوکتربو لە درێژی (پلانك)و چری یەکەی لە رادەبەدەری هەبوو و خاوەن فرە تیشکی بێ سنورە و پلەی گەرمیەکەی لە پلەی گەرمی(پلانك) بەدەرە.بارستایی یەکەی لە تەنۆلکەی نامۆوناوێزەو تەنۆلکەتری هاو شێوەی ترپێك دێ، بەڵکو دژە بەیەکەمینەکان. ئەو تەنۆلکەو دژەکانیان هەمیشە پێك دێن و یەکتری لە ناودەبەن. هەر کەئەو دو تەقینەوە بەشوێن یەکتری داهاتن ئەو نارێکی یە گۆرا بەرێکی.هەموئاینە ئاسمانیەکانیش ئاماژە بەو رێکی یە دەکەن و لەدایك بونی گەردون بەئاوو تاریکی یەوە وابەستە دەکەن) [1].

قورئانی پیرۆز دەفەرمێ: ﴿أَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاء بَنَاهَا . رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا . وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا .وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾.النازعات/٢٧-٣٠ واتە: ئایا دروست کردنی ئێوە دژوارترە یان ئاسمان کەبنیاتی ناوە؟بالأو قەبارەی بەرزکردەوەورێکی خست. شەوی تاریك داهێناو روناکی و تیشکی لێ دەرهێنا. پاشان زەوی بەشێوەی هێلکەیی دارشت. لێرەدا قورئان

(١) موجز تاريخ الكون، ل:٣٥-٣٦.

بەتەواوی خاڵە سەرەکییەکانان و قۆناغەکانی ئەم تەقینەوە گەورەیە ئاماژە پێ دەکات لە بنیات نان و بەرز کردنەوەو **راگرتنی** قەبارەو بارستایی تەنە گەردونیەکان بەهۆی چوار هێزەکان و هەموار کردنی تەنەکان و دەرهێنانی تیشك و وزە لەو تەنە تاریکانە، پاشان زەوی و تەنەکان لەشێوەی خەپلەیی دادەرێژێت. ئەوەمان (لەگەردونناسی) دا باس کردوە، هەروەها باسی (فراوان بونی گەردون و ئاپاگەردون کراوەیە یان داخراوە و قۆناغەکانی دروست بونو ...هتد) بۆیە دوبارەی ناکەینەوە.گەرمەبەستت بو بۆ (گەردونناسی) بگەرێوە. قورئانی پیرۆز بەلەزانستی نوێ ئاماژەی کردوە تۆز و خۆڵ و گەردی پەرت و بلاو (الهباء) کەلای یۆنانیەکان بە(هیولی) ناسراوە چاوگی دروست بونی گەردون و ژیانی زیندەوەرە﴿وَبُسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا * فَكَانَتْ هَبَاء مُّنبَثًّا﴾ الواقعة/٥٦. واتە: وەچیاکان هەپرون بە هەپرون بون و بونە گەردی پەرش وبلاو. (نیوتن)بەرلە(٣٠٠)ساڵ وتی: ماددە لەئاسماندا دەبێ هۆی کەڵەبون و پارچەو کوتلە بوون، کە وردە وردە قەبارەیان گەورەتر دەبێ بەئاسماندا بلاو دەبنەوە بۆ پێك هێنانی هەسارەی جێگیر.لەوانە سیستەمی خۆری. (جورج سموت)کەلەگەڵ(جان مارتەر)کاردەکات و دامەزرێنەری(الساتل-cobe) یە لە بەرامبەر کۆمەڵەی فیزیایی ئەمریکی لە واشنتۆن دا لەساڵی(١٩٩٩)دا ئەم وتە ناوداره راگەیاند (ئەگەر تۆ ئاین پەروەر بیت وەك ئەوەی وایە زاتی خوا ببینێت). [1].

ئەوەی لێرەدا ئێمە مەبەستمانە ئاماژەی پێبکەین قۆناغەکانی دروست بونی گەردون و پێك هاتنی گەردیلەی سەرەتایی یەکە لە لایەن (د:زغلول النجار)و(د:هانی رزق)ەوە باسکراوە لە (ل:٤٧)دا. (د:زغول)ئاماژە دەکات قۆناغەکانی دروست بونی لای فیزیایانی هاو چەرخ بەم قۆناغانە تێپەر دەکات:

١-دوای چەند ساڵێ لە تەقینەوەی گەورەکە، کەبە(10^{-35}ی چرکەیێ)دانراوە باریۆنات و دژەکانیان لەگەڵ فۆتۆنەکانی رۆناکی یەکسان دەبن و باریۆت و دژەکانیان لەگەڵ فۆتۆنەکانی رۆناکی یەکسان دەبن و باریۆناتەکان و دژەکانیان یەکتری لە ناو دەبەن و ئەو وزەیە بنیات دەنێن کە تەنۆلکە سەرەکیەکانی ماددەو دژەکانیان(الاضداد)دروست دەکەنەوە. ئەم تیورە ئاماژە بۆ

(١) موجز تاريخ الكون، ل:٤٦.

یەکسانی بری ماددە و دژەکەی دەکات لە گەردونی بینراودا، جخت دەکات جیاوازی ئەو یەکسانی یە ناگاتە(١) بۆ (١٠٠)ملیۆن، دور نیە زاڵبونی درێژی ماددە بەسەر درێژی دژەکەیدا لە گەردونی هاو چەرخدا راڤەبکات، ئەوەش بەگۆرانی بری فۆتۆنەکان، کە لە دژە یەکتری لە ناوبەرەکانەوەپەیدا دەبێ بۆ باریۆنات، (کەبەردی بناغەی سەرەتایی ناوکە ئەتۆمە هاوچەرخەکانن).ئەو کردارەش لەرێگای بەرهەم هێنانی یەك باریۆن دەبێ لەهەمو سەد ملیۆن فۆتۆندا، ئەم راستیەش لە پاشماوەی ئەو تیشکە هەنوکەیی یانەی گەردونی بینراو داگەردون دەستی بەکشان(الاتساع)کرد. ئەمەش ئەگەری هەبونی بڕێ نیوترینۆنان دەکات لەگەردونی بینراودا لەگەڵ لەناوچوونی زۆربەی فۆتۆنەکانداو دژەکانیدا دەردەکەوێت مابتەوە. چونکە کارلێکردنیان لەگەڵ دژەکانیاندا لاواز بووەو بەتەواوەتی لەناوچون). قورئان ئاماژە بەو کشانە دەکات: ﴿وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ الذاريات/٤٧. واتە: ئێمە گەردونمان بەهێز دروست کردوەو فراوانی دەکەین.

٢-(دوای رابردنی یەك چرکە لەسەر تەقینەوە گەورەکە دا (**bigbang**) ژمارەی تیوری بەو برە وزە زۆرە یە مەزنددەکرێ لەگەردوندا رێگا بەرێك هاتنی تەنۆلکەی وەکو ئەلیکترۆنەکان بدات کەبارگە سالبە، دیسان رێگا بە رێك هاتنی تەنۆلکەی وەکو(پۆزیترۆن) موجەب بدات. ئەو تەنۆلکانە دەکەونە گیانی یەکتری و وزە بەجێ دێنن و بەگەردوندا پەرش دەبێتەوە، ئەمرۆش ئاسەوارەکەی ماوەو بە ناوی(پاشماوەی تیشکی گەردونی)، کەئاماژە دەکات چری و پلەی گەرمی بەدرێژایی رۆژگار روی لە چر بونەوە کردوە.

٣-دوای پێنج چرکە لە تەقینەوەکە پلەی گەما بۆ چەند بلیۆن پلەی گەرمی رەها کەم دەکاتەوە، لەگەردونیشدا جگە لەو تەنۆلکە سەرەکیانەی ماددەو ووزە(الطاقة) نییە وەکو(نیوترۆنات)و (ئەلیکترۆنات)و(نیوترۆنات)و فۆتۆنات).

٤-دوای (١٠٠)چرکە لە تەقینەوە گەورەکە (کانتار تقافقتقناهما)پلەی گەرمی بۆ بلیۆن پلەی گەرمی رەها دادەبەزێ و پرۆتۆنات و نیوترۆنات دەست بەیەك گرتن دەکەن وەکرداری یەك بونی ناوکی (الاندماج النووی) پێك دێنن، تاناوکی گەردیلەی زرەکانی (النظائر)و هایدرۆجین و هلیۆم بەدوای یەکتری پێك بێن.

هەموو ئامارە ماتماتیکی و تاقیکردنەوە ئەزموونی یەکان ئەوەپێشان دەدەن یەکەم ناوکی ئەتۆمی پێك دێ ناوکی زر هایترۆجینی قورسە، بە(تیوتیریوم)ناسراوە، پاشان گەردیلەکانی زر هیلیۆم پێك دێن.

٥-دوای چەند خولەکێ لەتەقینەوە گەورەکە پلەی گەرمی بۆ(١٠٠)ملیۆن پلەی رەها دادەبەزێ، هانی دەدات بۆ بەردەوامی یەك بوونی ناوك(الاندماج النووی)،هەتا (٢٥٪)ی بارستایی گەردون گۆرابە(هلیۆم)ئەو(٧٥٪)ی مایەوە گازی(هایدۆجین) بۆ ئێستاش (٧٤٪)ی پتر هەر ئەو گازەیە، هلیۆم بەپلەی (٢)دێ و(٢٤٪). ئەو(١٠٥)توخمەی تر کەدەمێننەوە(٢٪)ی گەردون کەمتر پێك دێنن. لە بەر ئەوە گەردونناسان بروایان وایە لەم چاخەدا توخمەکان(العناصر)بە گەردونی بیندراو دا بە دووقۆناغ دروست بوە. قۆناغی دوەم توخمە قورسەکان پەیدا بوون. سەر باری برێکی تازە لە توخمە سوکەکان لەناو ئەستێرە زۆر گەرمەکاندا وەکو ئەوانەی لەقۆناغی (نۆڤا)و(سەرووی نۆڤا)دان. [1]،

گەر سەیری قورئانی پیرۆز بکەین ئاماژە دەکات گەردونی ماددی بەچەند قۆناغ دروست کردووە. ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾.البقرة/٢٩.

واتە: خوا ئەو خوایە هەرچی لەزەوی دایە بۆی دروست کردن.پاشان کاتێ ویستی ئاسمان **دروست بکات کردنی بە(٧)ئاسمان**، ئەو بەهەموشتێ زانایە.

ئاماژە بە(٦)قۆناغ دەکات: ﴿إِنَّ رَبَّكُمُ اللّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ﴾. **الاعراف/٥٤**.واتە: پەروەردگارتان ئەو کەسەیە ئاسمانەکان و زەوی لەشەش رۆژدا دروست کردووە.

(الیوم)بەرۆژو هەم بەقۆناغ دێت، وەکو(الراغب) لە(المفردات)دا باسی کردووە(وقد یعبر بەعن مدة من الزمان). واتە: بەهەندێ کات دەوترێ، ئنجا لەخوار چرکەوە بێ بۆسەروی خولەك و کات ژمێر و ساڵو سەدان رۆژگار.

﴿ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُدَبِّرُ الأَمْرَ﴾یونس: ٣.

عللامە (غەزالی)دەڵێ:(هەندی سەلەف واتای(الرحمان علی العرش استوی)وەکومانای (ثم

---

(١).السماء في القران الكريم/د.زغلول النجار/ل:١٢٩-١٣٠.

استوی الی السماء)لێ حاڵی بووە. [1].

عەللامە (ابو منصور البغدادی) دەنوسێ: (خوا زەمان و مەکانی ناگرێتەوەپێچەوانەی هیشامی یەو کەرامی یە کە وتویانە خوالەسەر عەرشە.پێشەوای بڕواداران علی(ر)فەرمویەتی(ان الله تعالی خلق العرش اظهارا لقدرته لامکانا لذاته.قدکان ولامکان، وهوالان علی ما کان) [2].

واتە: خوای گەورە عەرشی دروست کرد بۆ دەرخستنی توانای خۆی نەك وەکو جێگایێ بۆخۆی. خوا هەبووە جێگانەبووە،ئێستاش وەکو جارانە.

بێگومان ئەمەش لەرای ئەم زانایانە نزیکە **کەگوتویانە(ثو استوی** علی العرش) (ای:انة فعل فعلة فی العرش و هوانتهاء خلقه، **فلیس بعدا لعرش شیء)** .

بەو پێیە وشەی (الاستواء)بۆ (الانتهاء)ە وەکو **خوا فەرمویەتی ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَاسْتَوَى﴾** واتە: کاتێ گەیشتە توانا **﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ﴾ (اي ان فعله انتهى لي السماء)** بەو پێیە (الاستواء)بەمانا دانشتن نایەت بەڵکو بەمانای **ئەوەدێ دروست کردن و کرداری خوا گەیشتە** ئاسمان و عەرش و لەوێ کۆتایی بەدروست بون هات.بڕوانە**(الفصل ابن حزم، ج١، ل:٣٣٥)** وشەی (العرش)وەکو(الراغب)ئاماژەی پێکردووە:واتە سەقف وبان **(شيء مسقف)**.

بەپێی قورئان و فەرموودە زەوی و خۆر و ئەستێرەکان **لە(٧)ئاسمانەکان** دانە، حەوت ئاسمانەکان لەناوکورسی دانە، بەهەشتەکان و دۆزەخ و کورسی **لەناو عەرشدان**.عەرش وەکو گۆیێ دەوری داون.تاگەردیلەش (٧)ئەلیکترۆن هەڵدەگرێت.

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا . وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾.نوح/١٥-١٦.واتە: نایانابینن چۆن خوا ئاسمانەکانی **چین چین** دروست کردون.مانگی لەناویان کردوە بەتریفەو خۆریشی کردوە بەچرا.

یان﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا﴾.الفرقان/٦١. واتە: **گەورەیی بۆ ئەو** خوایە کۆمەڵەی ئەستێرەکانی لەئاسماندا داناوە.

لەفەرمودەدا هاتوە(مستقر هاتحت العرش) واتە: ئارامگای خۆر لەژێر عەرشدایە.(ان عرشە

---

(١) الا قتصا دفی اعتقاد/ حجة الاسلام الغزالی /ل:٣٢.

(٢) الفرق بين الفرق /ابو سضور البغداي /ل:٢٤٨.

علی سماواته وارضه هكذا). واته: عەرشی خوا بەسەر ئاسمانەكان و زەویيەوەيە.(فاسأ لوا الله الفردوس الاعلی فانه وسط الجنة واعلی الجنة وفوق ذلك عرش الرحمان). واتە: داوای فیردەوست بکەن ناوەراستی بەهەشتەو سەروی بەهەشتە لەسەروی ئەو عەرشی خوایە.

(وسع كرسيه السماوات والارض) البقره/٢٥٥. واته كورسی خوا بەئەندازەی ئاسمانەكان و زەوی فراوانە.(ابن زيد)لەباوکی گێراوەتەوە پێغەمبەری(ﷺ)فەرمویەتی(ما السماوات السبع في الكرسي الاكدراهم سبعه القيت في ترس).واته: حەوت ئاسمانەكان لەکورسی دا وەکو حەوت درهەمە فڕێ دراوەتە ناو قەڵغانێکەوە.

(ماالكرسي في العرش الاكحلقة حديد القيت بين ظهري فلاة من الارض)روا هما ابن جرير الطبري. واته: کورسی لەناو عەرشدا وەکو ئەڵقە ئاسنێکە فرێدراوەتە ناو دەشتێکی کاکی بەکاکی یەوە.

بێگومان چۆن ناوك چەقی ئەتۆمەو خۆر چەقی کۆمەڵەی خۆردو، خۆر چەقی کاکیشانە کەتیرەی(١٠٠)هەزار ساڵی تیشکی دەبێت، وەهەمو تەنێ لەبونەوەر چەقی هەیە، زەوی چەقی بونەوەرە لەحەوت ئاسمانەکان و عەرشدا،حەوت دۆزەخەکان و هەشت بەهەشتەکان دەوری زەویان داوەوەکو لەزەوی ناسی و گەردونناسی دا رونمان کردۆتەوە. سەیری ئەم فەرمودەبکەن(ان جهنم محيطة بالدنيا دان الجنة من وراء ها،فلذلك كان الصراط طريقا الى الجنة).رواو ابو نعيم في تاريخ الاصفهان والسيوطي في البدورالسافر.

واته: دۆزەخ دەوری زەوی داوە.بەهەشت دەوری دۆزەخی داوە.بۆیە پردی سیرات ڕێگایەکە بەدەوری بەهەشت.

(د. زغلول) لە (الارض في القران الكريم)دا ئەم بابەتەی تۆزێ و روژاندوە بێ ئەوەی بەتێرو تەسەلی چوبێتە ناو جیهانی فیزیایی و میتافیزیکی یەوە. نوسیویەتی:(مەککەی پیرۆز چەقی گەردونە). لەفەرمودەدا باس دەکات(بيت المعمور)ە لە ئاسمانی حەوتەمەو بەئاراستەی کەعبەیە گەر بروخێ بەسەر ئەودا دەکەوێتەخوار(هوبيت في السماء السابعة علی حيال الكعبة تماما حتی ولوخر لخر فوقها).وهاتووه(ان نسجد في السماء تحته الكعبة).

(ابن جرير الطبري)گێراوە. سەر باری ئەوەش (د:زغول)ئاماژە دەکات مەککە چەقی زەویە.

عەللامە(ئارتەر فندلای)زۆر بەراشکاوانە بەئەزمون سەلماندویەتی دوجیهان هەیە، جیهانی ماددی کەجیهانی فیزیاییە، جیهانی ئەتیرکە کە جیهانی میتافیزکی و میتافیزکیەو لەناو یەکتری دان و جیاوازیشیان بۆ خێرایی لەرەلەرەکانیان دەگەرێتەوە. دەنوسێ:(گەردو کەس وەسفی شتێ بنوسن لەناو کەلێسادا، یەکێکیان لەتاریکی دابێ و ئەویتریان لەروناکی بێت، دیارە هەردوکیان وەسفێکماندەدەنێ کە وەکو یەکتری نین کەچی کەلێسا وەکو خۆیەتی و نەگۆراوە.ئێمە لەناو لەشی فیزیایی دا وەکو ئەو کەسەواین لەکەلێسادا لەناو تاریکی دا، بۆیە رونکردنەوەی ماتریالستەکان بۆمادده لەسەر بنەمایێکی ماددی رێتێ نەچووە.

چونکە ئەوان تەنیا گەردونی مادده دەبینن و ورونی دەکەنەوە، کەچی گەردونی راستەقینە(ئەتیرە)، ماددەی میتافیزیکی لەو شوێنەدا پەیدا بووە کەبەئاسمان و بۆشایی ناوی دەبەین.بەلێ بۆشایی گەردونی حەقیقی یە، ئێمە وادەزانین بەتالآیی یە، بەلآم پرە لەژیان و گەشەو لەلایەن دانیشتوانیەوە جیهانێکی راست و بینراوە کاتێ ئێمە دەمرێنرێین لەشی ئادەمیزادمان لێ دادەرنێت، ئەو کاتە وەکو ئەو کەسەی واینە لە کە لێسا دا بەروناکی دانیشتووە و سەیری گەردون دەکات. مرۆڤ لەلەش و دەرون و گیان پێك دێت. لەش ئەوەیە کە ئێمە دەیبینین، دەرون هزرە، گیان(الروح)لەشی ئەتیرە کە پێکاوپێکی لەشی فیزیکی یەو پێکەوەی دەبەستێتەوە، مردنیش تەنیا جیابونەوەی لەشی ئەتیرە لەلەشی ماددی، ئەو لەشە ئەتیرە هزر یان دەرون دەبات، ئەوکاتە لەروانگەی ئەتیرەوە لە گەردون دەروانین نەك مادده، جیهانی مادده ئاوەری لێ نادرێتەوە، ئەتیرەکە ئێمە بەبۆشایی یان ئاسمان ناوی دەبەین ماددەیێکی حەقیقی یە چالاکترو بزۆکترە، ئەو جیهانی واقیعی یە ئاوەری لێ دەدرێتەوە، ئەو گەردونێکی نەگۆرە،کەچی گەردونی مادده لەگۆرانی بەردەوام دایە و بەرەو لەناوچونە، لەگەردونی ئەتیری دا شی بونەوە نییەو هەموشتێ نەگۆرو چەسپیوە) [1].

بەو پێیە شەپۆلەکانی ئەتیر شەپۆلەکانی لەشەپۆلی کەهرۆ موگناتیسی و بینراو خێراترە و لەسەروی خێرایی کاتدا جولەو گۆرانی بەسەردا نایەت. گەردون هەموی یەکێکە بەعەرش و کورسی و حەوت ئاسمانەکانو بەهەشت و دۆزەخەوە ، جیاوازی یان بۆ خێرایی لەرەلەرە

(١) .علی حافة عالم الاثیری/ج.ارثر فندلای/ت:فهمی ابو الخیر.

کانیان(الذبذات) دەگەڕێتەوەو لەجیهانی ماددەدا گۆڕاونو شی بونەوەو لەناوچون جێگیر نییە.لەجیهانی ئەتیردا زۆر شێوازی ژیان هەیە لەفریشتەکان و گیانی مردوان و گیانی جنۆکەکان و گیاندارانی تری ئەتیری.وە ئەتیر گەردیلەی تایبەتی خۆی هەیە، هەمو گەردیلەیێکە ماددی گەردیلەیێکی ئەتیری لەناودایە.

بەو پێیە خوداوەند لەیەك کاتدا گەردونی مەزنی دروست کردووە و تەقاندویەتەوە وگەردونی بینراوو نەبینراوی لێ پێك هێناوە.گەردونی نەبینراوی لەکاتی ئیلهام و خەون و خەواندنی موگناتیسی دا پەی پێ دەبرێت، یان لەکاتی مردندا کەبەیەکجاری مرۆڤ ماڵ ئاوایی لەدونیاو ماددی دەکات و دەرواتە دونیای ئەتیرەوە.

روحەکان و بەهەشت و دۆزەخ عەرش و کورسی هەمویان لەگەردیلەی ئەتیری پێك دێن کەجیهانی جاویدانی و نەگۆڕن. ﴿اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَى عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الْأُخْرَى إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى﴾.الزمر/٤٢. (ابن عباس)دەڵێ:(ئەم ئایەتەئەوە دەردەخات مردوان و زیندوان لەکاتی نوستندا ژوانی یەکتری دەکەن و ئاخاوتن دەکەن، پاشان خوا گیانی مردوان دەگرێ و روحی زیندوانیش دەگێرێتەوە بۆ لاشەکانیان) [١].

(ابن القیم)باس دەکات:(گیان خێرایی و گواستنەوەی هەیە وەکو چاو تورکاندنێ)بەکەمترین ساتدا دەرواتە ئاسمان و لەگۆر دابەرز دەبێتەوە، بەڵگەش گیانی نوستوانە، سەلماوە گیانی نوستو بەرز دەبێتەوەو حەوت تەبەقەی ئاسمانەکان دەبرێ لە بەرامبەر خوادا لەتەك عەرشدا کورنوش دەبات، پاشان لەکورترین کاتدا دەگەڕێتەوە) [٢]،

(النَنوی)دەڵێ:(راست ترین را لەسەر گیان ئەوەیە(امام الحرمین)باسی کردووە:(انهاجسم لطیف مشتبك بالا جسام الكثیفة، اشتباك الماء بالعود الاخضر)واتە: گیان لەشێکی ناسکە لە لەناو لەشی چرو پردایە وەکو بوونی ئاو لەناو داری سەوزدا. [٣].

(١) الروح، ابن القیم الجوزیة/ل:٣٦.

(٢) شرح الصدور، السیوطی، ل:٢٢٠.

(٣....)/ل:٢٨٩.

وەخودا گیان و بونــەوەر بــە(روناکی)ناو دەبــات واتــە: شــەپۆل و وزە ﴿اللَّـهُ نُـورُ السَّـمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ النور/٣٥.﴿ قَدْ جَاءكُم مِّنَ اللّهِ نُورٌ وَكِتَابٌ مُّبِينٌ﴾المائده/١٥. واتە: بەراستـی لەلایـەن خواوە روناکی یەك و کتێبەکی ئاشکراتان بۆ هاتوە. لێرەدا (نور) پێغەمبەر(ﷺ)یەکـەم دروسـت کراوی خوا گیانی پێغەمبەرمان(ﷺ)بووە:(کنت اول الناس في الخلق واخرهم في البعث).رواه ابـن سعید صحیح في الجامع السیوطي.واتە : من پێغەمبەر بوم ئادەم لەنێوان گیان و لاشەدابو.

وە خوا لەراست جنۆکە فەرمەیەتی﴿وَالْجَآنَّ خَلَقْنَاهُ مِن قَبْلُ مِن نَّارِ السَّمُومِ﴾الحجر/٢٧. واتە: جنۆکەکانمان بەر لەئادەمیزاد دروست کردووە لەئاگرێکی بێ دوکەڵی کەبرواتە ناوکونەوە. خوالـە راست دۆزەخ فەرمویەتی:﴿ نَارُ اللَّهِ الْمُوقَـدَةُ * الَّتِـي تَطَّلِـعُ عَلَـى الْأَفْئِـدَةِ﴾ الهمـزە/٦-٧. واتـە: ئاگرێکی داگیرساوی خوایە هەڵدێ بەسـەر هەناوودڵـدا. بەوپێیەئـەو ئـاگرو تیشـکانەی ئـەتیرن وەکوشەپۆلی ئێکس(X) توانایان هەیە بچنە ناولەشی مرۆڤەوە.

(ولیم فالکیرئەتکینسون) دەنوسێ:(بیر شێوەی ناسکی ماددەیە، یانشێوەیێکە تۆزێ لـەگیان چرترە، بەهەردو لادا دروستە پێناسەی بکرێ، ماددە شێوەی رەقی گیانە، وەگیان شێوەی ناسکی ماددەیە.لەسروشتدا یەك جۆر ماددە هەیە بەلاَم شێوەی جیـا جیـا وەردەگـرێ، لـە رەقـی یـەوە دەست پێ دەکات و بەئەتیر کۆتایی دێت.کاتێ بیر دەکەینـەوە لـەدنیای دەرەکـی دا شـەپۆلێکی هەرەبـەرزی مـاددی و ئـەتیری رەوانەدەکـەین، وەکـو چـۆن گـازو هـەڵم و تـەنی شـل و رەق هەیە.ناتوانین بیرەکان ببینین وەکو چۆن ناتوانین گاز ببینین. هەوای پاکژیش ناتوانین وەکو بیر بـۆن و چێژی لێ وەربگرین. بەلاَم دەتوانین هەست بەبیر بکەین، ئەوە چەند جار سـەلماوە. ئـەو بریتیـە لەچەند شەپۆلێکی سەروی شەپۆلی کەهرو موگناتیسی بەهێز کە لە توانای دایـە پـۆلاَی قـورس رابکێشێ بەلاَم لەلەشی ئێمـە دا ئـەو توانایـەی نییـە. جـار هەیـە لـەشمان لـە رێگـای پـۆلاَوە رادەکێشێ، بەلاَم هەرگیز هەست بەوە ناکەین.و هیچ لەراست هێزی موگناتیسـی نـازانین. بـەلاَم کێش کردن هەیە. روناکی و پلەی گەرمی بەپلەی کەمتر لە بیرەکان لەرێگای لـەرە لـەرەوە بـلاَو دەبنەوە.بۆ سەلماندنی هەر شتێکی ماددی یان هەر هێزێ مەرج نییە بەپێنج هەستەکان پەی پـێ ببەین. ئەمە دۆخێکە زانست بەتەواوی سەلماندویەتی.

زانای بەرز(پرۆفیسۆر ئەلیزیـەگری)لە نامیلکە بچـوکەیدا(موعجزاتی سروشتی)نوسـیویەتی:

(لەناو بیرەکاندا شەپۆلی دەنگی وا هەیە هیچ گوێچکەیێ ناتوانێ ببیستێ شەپۆلێ رەنگی روناکی واهەیە هیچ چاوێ نایبینێت تا زەمینەسازی زۆربدات بە بیرکردنەوە.لەنێوان (٤٠٠٠٠) و(٤٠٫٠٠٠٫٠٠٠) لەرەلەرلەچرکەیێکدا لەئاسمانی تاریکی فراوانی خامۆشدا لەبەرچاو هەستەدەرەکییەکانماندا. ئەمە هۆکارە بۆ مل کەچ بونمان بۆ خەونەکان) [1].

بەو پێیە بۆ پەی بردن بە لەرەلەرەکانی بیرو گیانی ئیلهام وکەشف و فیراسەو تلباتی یەوە. بەئیزنی خوا لەزینجیرەی میتافیزیکادا بەقوڵی و درێژی دەچینەناو ئەو بابەتەوە. ئەو نمونانەمان بۆ ئەوەبو کەبزانین گەردون یەکێکەو جیاوازی بۆ شەپۆل و لەرەلەرەکانی دەگەرێتەوە و گەردون پێکەوە دروست کراوە، عەرش و کورسی و بەهەشت و دۆزەخەکانی بنیاتناوە.. ﴿ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ﴾.الرعد/٢. بەو پێیە خودا کۆتایی بەدروست بون هێنا و خۆرو مانگی رام کردن.(ال)ی سەر وشەی(الشمس)و (القمر)بۆ (الجنس)ە واتە: هەمو خۆرو مانگەکامی بونەودر کەلەژمارەنایەن. وەکو خوا فەرمویەتی: ﴿لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾.فصلت/٣٧. واتە: کورنوش بۆ خۆرو مانگ مەبەن کرنوش بۆئەو کەسەی ببەن دروستی کردون.لێرەدا راناوە (هن)بۆکۆیە.

کاتێ خۆی بەرلە ئیسلام رۆمان و ئارییەکان وعەرەبەکان وسۆمەریەکان و بابلیەکان و ئاشوریەکان خۆرو ئەستێرەو مانگ و هەسارەکانیان پەرستووە.زوهرە لای رۆمان خوای جوانی خۆشەویستی بوە.مەریخ خوای شەر بوە.موشتەری خوای خوایان بووە.زوحول خوای کشتوکاڵ بووە.وەخۆر خوای خواکان بووە.ماتریالستی نوێش جارەکی تربیری ماددە پەرستی نوێ کردەوەو لەقۆناغێکی فەلسەفی و زانستی دا دایرشتو وتی: ماددە خوایە، هەرهەبووە لەناو ناچێ و دۆخەکان گۆرانیان بەسەر دادێت، وەگیانو بیر تەنیا دو دیار دەی ماددەن، (دس.راپوپرت)دەنوسێ(بەلای ماددیەکانەوە ماددە لەناو ناچێ و یاساکانی ئەبەدین و ناگۆرێن،ماددە نەخوا نەماددە دروستی نەکردووە بەڵکو ئەبەدی و ئەزەلی یە و ناگۆرێو لەناو ناچێ) [2].

(١) قوة الفكرة فی الحياة العملية /وليم فاتكبر التكينسون، ت: د.رۆف موسي الكاظمي ، ل:٨٣-٨٤.

(٢) مبادیء الفلسفة، ت: حمدامين، ل: ١٤٨.

بەلاَم وەكویاسای خوایی نەگۆرە زۆری نەبرد ئەم بیرۆكەیە لەبەردەم زانست و ئـاین هەرەسـی هێناو جارێكی دی رەوتی ماتریالستی بەرەو دواوە گەرایەوە خرایەوە ناو ئەفسانەی مێـژووەوە و لەگەڵ ئەفسانەی یۆنانی یەكان و میسریەكان و بابلیە كاندا ژێرخاك كراون، بەشـێوەیێ جـارێكی تر نەتوانێ زیندو ببێتەوە. چەندان زانـای گـەورەی ئـەمریكی لـەكتێبی (الله يتجلى في عصـرا لعلم)دا گەواهی یان داوە بەپێ ی یاسای دورەمی دینامیكای گەرمی نـاگونجێ گـەردون ئـەزدلی بێ، یان ئەبەدی بێ، چونكە وەكو(ادوارد لۆتەركیسیل)**دەڵێ: (لێ** رەدا بـەردەوام تەنەگەرمـەكان گەرمیان بۆ تەنە ساردە كان دەگوازنەوە، **بەلاَم پێچەوانە رونـادات و بـە**هێزەكی خـۆیی گـەرمی لەتەنە ساردەكانەوە بۆ تەنەگەرمەكان نادرێتەوە.**بەو پێیە گەردون بەرەو پلـەیی** دەروات گـەرمی هەمو تەنەكان یەكسان دەبێت و چاوگی وزە **وشك دەبێت ئەو كاتە هـیچ كردارێكـی** كیمیـایی و سروشتی روناداو ناسەواری ژیـان لـە **گەردونـدا دوایـی پـێ دێـت. بـەو پێیـە گـەردون ئـەزەلی** نییە،گەرنا زۆر لەمێژدەبو وزەكەی كۆتایی **دەكات و هەمو چالاكی یـەك لـە بونـەوەردا كۆتـایی** دەهات. ئاوا بەبێ مەبەست زانست **گەیشتە ئەو راستی یە گـەردونی سـەرەتای هەیـە، ئـەوەش** بونی خوای سەلماند، چونكە هەرشتێ دروست كراو بێ دەبێ دروست كەرو بزۆك و كردگارو **خـوای** هەبێ، كەلەنەبونەوە دروستی كردووەو خستویەجوڵەوە. زانست بەوەش نەوەستاوە بەڵكو سەلماندی گەردون سەرەتای هەیەو بەیەك جار بەرلە(٥)بلیۆن ساڵ دروست دەبـێ و، تائێسـتاش هـەر لـەو كاتەوە گەردون لەكشاندایە....) [١].

هەمو ئەو واتایانە لەم ئایەتەدا كورت دەبێتەوە: ﴿لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ﴾ فصلت: ٣٧. وەكو باسكرا. سەرباری ئـەوەش هـەمو ئەسـتێرەو خـۆرو هەسـارە و تەنێكی ئەم بونەوەرە چەندان گۆی ئەتیری دەوری داوە.نمونە خۆری فیزیایی(٧)گۆی ئەتیری دەوری داوە، زەوی حەوت گۆی دۆزەخ و هەشت گۆی بەهەشت دەوری داوە. ئەم گۆیانە لـەدوای مردنـدا سودیان لـێ دەبیـنین، وەكو(ئارتـەر فنـدلای)باس كردووە(لەبەهەشـت دا رونـاكی ئـەتیری خـۆر روناكیمان پێ دەدات وەكو چۆن لەزەوی دا خۆر فیزیایی روناكی پێ دەداین). [٢].

---

(١) الله يتجلى في عصرا لعلم/ل:٢٧.

(٢) على حافة عالم الاثير(ل:١٧٧.

ئەم زانابەرزە كەسەرۆكی پەیمانگای گیانی یە دوای توێژینەوە لەزانستی گیانی ئیسلامی دان بەئیسـلام دادەنـێ كـەدینی خوایـەو موحومەد(د.)پێغەمبـەری خوایـە:(من بـروام وایـە موحەمەد(ﷺ) وەكو عیسا پیاوێكی گیانی بووە، ئەمرۆ پێ ی دەڵێن ناوەندی هەرە باڵا). [1].

بێگومان لێرە ماددە هەیەو دژە ماددە هەیەو نەتیر هەیە هەموشیان لە گەردیلەی ماددی و دژە ماددی ونەتیر پێك دێن.وە هەرچی توخمە كیمیاویەكانن كەژمارەیان لەزەوی دا لە(۱۰۳)دانە بەدەرە هەموویان لەیەك جۆر گەردیلە دروسـت بـوون. (ئومێدشمشك)دەنوسێ:(سـادەترین مـاددە لەگەردوندا (هایدرۆجین)ە گەر لەیەك پرۆتۆن و یەك ئەلیك ترۆن پێك دێ، هەرچی هلیۆمـە دوای هایدرۆجین سادەترین توخمە،لەدو پرۆتۆن و نیوترۆن و ئەلیك ترۆن پێك دێت. هەتا لـە گەردیلـەی ئاڵۆز نزیك بكەوینەوە ژمارەی پرۆتۆن و نیوترۆناتی پـتر لەناوكـدا دەبیـنین، وە تێبینـی دەكـرێ ژمارەی ئەلیكترۆنەكان بەوێنەیێكی هاو تریبی لەگەڵ ژمارەی پرۆتۆنەكان زیاد دەكـات، دیسـان لەكۆبونەوەی چەند گەردیلەیەك گەردەكان (الجزیئات) پێك دێن.بۆنمونە:گـەردی هایـدرۆجین لـەدو گەردی هایدرۆجین پێك دێت. گـەردی دووەم ئۆكسـجینی كـاربۆن لـەدو گەردیلـەی ئۆكسـجین و گەردیلەی كاربۆن پێك دێت....هید.

هەرچی ئەستێرەكانن كەلەئاسمان بەشەو بە شێوەیەكی جوان و سەرنج راكـێش دەرەوشـێنەوە لەراستی دا تەنیا چەند بارستایی یەكی زەبەلاحی هایدرۆجین و هلیۆمن.تەواوی چـالاكی یـەكانی لەشی خۆشمـان كـە دەوام بـەژیانمان دەدەن بـریتین لەچـەند چـالاكی یـەك لـەنێوان گەردیلـەكانو گەردەكاندا). [2].

(توخمی هایدرۆجین(۸۰٪)ی بونەوەری ماددی پێك دێنێت.بەڵام هەسـارەی زەوی كەلەسـەری دەژین بەپێ ی زانستی ئێستامان كامڵ تـرین شـوێنە لەگەردونـدا، چـونكە ژیـان تێیدایە.ئـەو ژیانەش پێویستی بە روناكی چالاكی كیمیاویی و فیزیایی گەلێ ئاڵۆزە. لەجیهانی ئێمـەدا زیـاتر لە(۱۰۰) توخمی بنەرەتی دۆزراونەوە بەناوی توخمەكان(العناصر). بەهایدرۆجین دەست پێ دەكات كە سادەترین توخمە تاژمارەی پرۆتۆنی ناو ناوكەكـەی پتربـێ بـە پەیتاپـەیتایی پێـك هاتەكـەی

(۱) ...../ل:۱۳.

(۲) اسرارالذرة/ل/۱٤.

ئالۆزتردەبێت. ماددەی دووەم لەسادەییدا (هلیۆم He)یە، ناوکەکەی لەدو پرۆتۆن دو نیترۆن پێك دێ، دوای لیثیوم(LI)دێ کەلەسێ پرۆتۆن و سێ نیوترۆن پێك دێت، ئاوا بەرەو سەرێ ئەوریزبەندییە بەردەوام دەبێت.بەپێ ی ژمارەی پرۆتۆنەکانی ناو ناوك ژمارەی دیاری کراو بەتوخمە کان دەدات.بەو ژمارانە دەگوترێ(ژمارەی گەردیلەیی-العددالذري)ئەوتەخمە. بۆنمونە: ژمارەی گەردیلەیی هایدرۆجین(١) و ژمارەی گەردیلەیی هلیۆم (٢)و ثیوم(٣)و ئۆکسجین(٨)و (یۆرانیۆم)ژمارە(٩٢). گومانی تێدانیە ئێمە ژمارەی نیوترۆنەکانی ناو(ناوك)بەهەندوەرناگرین، چونکە لەرێکخستنی توخمە کان و ئەدگاریان رۆڵ نابینین. دیسان پێویست نییەژمارەی پرۆتۆنەکان لەناوك دا وەکو ژمارەی نیوترۆنەکان بێ، بۆنمونە ئۆکسجین کەژمارەی پرۆتۆنەکانی (٨) جار هەیە(٨-٩-١٠)نیوترۆنی هەیە. ئەو ژمارە نیوترۆنەیە ئۆکسجین لەوتوخمە ناباتە دەر. سەرباری ئەوەش ئەو ماددەیەی نیوترۆنەکانیان وەکو یەك نییە بەزرِ توخم(النظائر-isotopes) دەناسێن.

بۆنمونە(یۆرانیۆم/٩٢)زۆر زرِتوخمو هاوتای تری هەیە وەکو یورانیۆم(٢٣٥)و (٢٣٨).زرِتوخمی یەکەم ناوکەکەی (١٤٣)نیوترۆنی هەیەو دووەمیان(١٤٣)نیوترۆنی هەیە.ژمارە(٢٣٥-٢٣٨) کۆی پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکانە.

تاتوخمە ساردەکان بۆ توخمی ئالۆز پلە پلەبن جیاوازی نێوان ژمارەی پرۆتۆنەکان ونیوترۆنەکان پتردەبێت).[١]

(جون کلیفلا ندکوتران)پسپۆری کیمیاوی و ماتماتیك لەئەمریکا دەنوسێ:(نزیکەی بەر لەسەد ساڵ زانای روسی(مەندەلیف)توخمە کیمیایی یەکانی بەپێ ی زۆر بونی تیشکەکانی ئەتۆمی ریز کرد.بینی ئەو توخمانە دەکەونە یەك بەسەرەوە یەك گروپ پێك دێنن و خاسیەتی چون یەکیان هەیە. ئایا دەکرێ ئەمە بگێردرێتەوە بۆ رێکەوتێکی روت؟ دیسانەوە زانایان لەسایەی ئەو ریز کردنەوە توانیان پێشبینی ئەو توخمانە بکەن کەهێشتا مرۆڤایەتی دەستی پێ نەگەیشتون.هەتا پێشبینی خاسیەتەکانی ئەو توخمە نادیارانە بکەن و بەوردی دەست نیشانی بکەن و پاشان لەهەمو دۆخەکاندا پێشبینی یەکان بەراست گەراون.دوای ئەوە دەشێ شوێنی بۆ

(١اسرارا لذرة/ل :٢٧-٢٨.

ئەو بروایە بهێڵرێتەوە کەکارو باری ئەو گەردونە لەسەر بنەمای رێکەوت بەرێوە دەروات؟ دۆزینەوەی(مندەلیف)بەناوی رێکەوتی سوڕی مەندەلیف ناو نابرێت، بەڵکو پێی دەگوترێ(یاسای خولی-القانون الدوری) [1].

شایەنی باسە گەر ئەتۆم لەئاستی دەرەوە دا ئەلیکترۆنی ناتەواوبو، هەوڵ دەدات بوار بەدەست بێنێ ئەو کەڵێنە پربکاتەوە و کار بکاتە سەر گەردیلەکانی تر.گەرژمارەی ئەلیکترۆن و پرۆتۆن یەکسان بون گەردیلە کە هاوبارگەدەبێ. بەلاّم هەمو کاتێ ئەمەی بۆ ناچێتەسەر، جار هەیە ئەو ئەلیکترۆنەی بۆی راوناکرێ دەبێتە هاوبەش لەنێوان هەردوگەردیلەکانداوەکو(لیثیوم)و(فلور). جارهەیە هاوسەنگی کارەبایی یان پەیوەندی کانزایی هەیە کە گەردیلەکان تێیدا کار دەکەنە سەر یەکتری. لەو پەیوەندییە کانزایی یەدا گەردیلەکان دوای لەدەست دانی ئەلیکترۆنەکان بۆئایۆن موجەب دەگۆرێن، شێوە هەورێکی ئەلیکترۆنی بارگە سالب پێکدێن کەلەئەلیکترۆنی بەرەلاّپێك دێن، بەناوگەردیلەکاندا گەرێدەن ئەو گەردیلانە بەیەکتردوە دەبەستنەوە. بەلاّم ئەم هەمو جوڵەو گۆران و چالاکی یانەی گەردیلە بێ شومارەکانی بونەوەردا تاقەدانەیەکیان لەزانیاری و بینینی کردگار بزرنابن، وە لەسایەی دەسەلاّت و زانستی ئەو دا بەرێوە دەچن، نەك هەرەمەکی یانە هەڵس وکەوت بکەن. (ومایعزب عن ربك من مثقال ذرة في الارض ولافي السماء ولااكبر من ذلك الا في كتاب مبين). یونس/٦١.

(جون کلیفلاندکوتران) دەڵێ:(دۆزینەوەی پێك هاتەی ئەتۆم ئەوەی سەلماند گۆرانە کیمیایی یەکان کە بەچاو دەیانبینین و ئەو خاسیەتانەی تێبینی یان دەکەین بۆ چەند یاسایەکی تایبەتی دەگەرێنەوە نەك رێکەوتێکی روت) [2].

دەڵێ:(لەگەڵ ئاڵۆزەی پێك هاتەی گەردیلەی هەمو توخمەکاندا هەمویان لەو سێ تەنۆلکە کارەبایی یەپێك دێن:(پرۆتۆن موجەب و ئەلیکترۆن سالب و نیوترۆنەکان، کەهەرکامێکیان لەیەك پێگرتنی یەك پرۆتۆن و یەك ئەلیکترۆن دروست دەبێت. هەمو پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکان لەناوك دا کۆدەبنەوە. هەرچی ئەلیکترۆنەکانن بەخولگەی جیاجیادا لە دورییەکی بچوکدا وەکو کۆمەڵە

---

(١)الله يتجلى في عصر العلم/ل:٢٢.

(٢) الله يتجلى في عصر العلم /ل:٢٣.

خۆرێکی بچوك دا دەخولێنەوە بۆیە زۆربەی گەردیلە وەکو کۆمەڵەی خۆر بۆشایی یە.

ئاسانتر دەڵێین: جیاوازی گەردیلەی هەرتوخمێ لەگەڵ گەردیلەی توخمێکی تر بۆ ژمارەی نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکانی ناو ناوك و ژمارە و ئاستی ئەلیکترۆنەکانی دەرەوەی ناوك دەگەرێتەوە.بۆیە ملیۆنەها ماددەی جیا جیا لە توخمەکان و ئاوێتەکان لەچەند گەردێکی کارەبایی پێك دێن کە لەروالەتێکی روتی وزەن.

مادده لەکۆمەڵێ گەردو گەردیلە پێك دێ و گەردو گەردەکان بۆخۆشیان و ئەو ئەلیکترۆن و نیوترۆنانەی گەردیلە پێك دێنن، بەکارەباو وزەوە هەمویان گەردن کەچی یەك یاسای دیاری کراون نەك بەرێکەوت دروست بوبن، کەواتە گەردون یاسا سەروەرەتی نەك رێکەوتی هەردەمەکی هەڵی دەسورێنێت)[1].

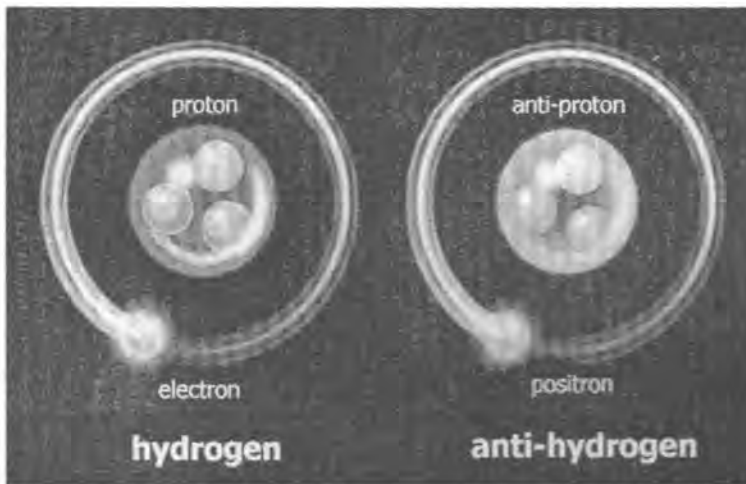


(١)..../ل:٢٤.

ئیعجازی (١٢)

دژ ماده (المادة المضاده) و (مادەی تاریك)

ئەو تەنۆلکانەن یەکتری لەناو دەبەن: قورئان فەرمویەتی :(ومن کل شی خلقنا زوجین) الذاریات/٤٩ بەو پێیە دورنییە لەبەرامبەر مادده دا دژە مادده‌ش هەبێت، وەکو لەسالی (١٩٩٦) دا توانرا گەردیلەی دژە هایدرۆجین بدۆزرێتەوە.



راڤەی نوێ

(ك.کلادکوف) دەڵێ(دوای دۆزینەوەی دژە تەنۆلکەکان (الجسيمات المضاده) و سەلماندنی بونیان لەتاقیگەدا، ئاسایی یە پرسیار بکرێ ئایا دەکرێت لەسروشتدا گەردیلە هەبێ ناوکی لەجیاتی پرۆتۆنات لەدژە پرۆتۆنات پێك بێ، لەجیاتی ئەلیکترۆنەکان پۆزیترۆناتی بەدەوری ناوکدا بسورێتەوە؟لەو بارەوە هیچ شتێ لەرەوی پرەنسیپیەوە ناگۆرێ، چونکە نمونەی ئەو گەردیلە گۆراوانە وەکو گەردیلەی هایدرۆجینی داهاتوو پێیان دەگوترێ دژە هایدرۆجین. ئەو ماددەیەی

ئەو گەردیلانەی هەیە بەدژە مادده ناو دەبرێت.کەواتە بەپێ ی خاسیەتی هاوتایی (التناظر) کەلەهەمو گۆشەیەکی بونەوەر خۆی دەنوێنێ، دەکرێ بەلای کەمەوە نیوەی ماددەی بونەوەر دژە مادده بێت. ئەگەر ئەو ماددەیە لە زەویدا یا لەکاکێشاندا هەبێ ناتوانن زۆر بمێننەوە، چونکە لەگەڵ پێك پرژانیان بەماددەی ئاسایی وزەیەك بەرەلاّ دەکات هەزار ئەوەندەی ئەو وزەیەبێ تەقینەوەی بۆمبایی هایدرۆجین فرێ ی دەدات.بەلاّم تائێستانازانرێ ئایا ئەو مادده یە لەجیهانەکانی تری ئاسماندا هەیە یان نە. هەرچەندە بەدوریش نازانرێت) [1].

یەکەم کەس کەپرۆتۆنی سالبی دۆزیەوە (ئەرنست لورنس) بو لەسالّی(١٩٥٥ ز) دا لە فرینی ناوکی یەکەمدا لەکالی فۆرنیادا، ئەو کات جاری دا(ئەوە ئەو سەرکێشیە چارەکەسەدەیێکە زانایانی تۆقاندووە) [2].

هەندێ زانا بروایان وایە وەکو (د: **عبدالرزاق نوفل) لە(الله والعلم الحديث) دا﴿وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلِئَتْ حَرَسًا شَدِيدًا وَشُهُبًا﴾ الجن/٨. پێ ی وایە ئەو (الحرس الشديدة)واتە: ئەو** پاسەوانە بە هێزە پرۆتۆن سالب بێت **کەئاسمانی پرکردووەوزەوی و ئاسمان لەشەیاتین دەپارێزن.**

شایانی باسە وەکو لەکتێبی **(الموسوعه الفلكيه الحديثه) (عماد سجاد)دا (ل/٣٣٨) دا هاتووە:** (زانایان باس لەبوونی ماددەی تاریك (الماده الثقل) دەکەن کە (٩٠٪)ی گەردنی داگیر کردووە لەماددەی ئاسایی جیاوازە کە مەجەرەو ئەستیرەکانی پێك هێناوە، ئەرووناکی دەدەن و نەرووناکی دەدەنەوە.

(١) الذرة من الالف الى /ل:٢٢٤.

(٢) بناء الكون ومصير الانسان/ل :٤٧٨-٤٨١ سەیر بکە.

ئیعجازی (١٣) ئاوی قورس (الماء الثقیل)
ئیعجازی (١٤) ئاڵوگۆری گەرمایی (المبادل الحراري):

﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾التكویر/٦. واتە: کاتێ دەریاکان گڕی یان گرت ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ﴾الانفطار/٣.واتە: کاتێ دەریاکان تەقینەوە﴿وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ﴾الطور/٦. واتە: سوێند بەدەریای **گڕگرتو.لێرە** قورئان ئاماژە بە گڕگرتنی ئاوو تەقینەوەی ئاو دەکات لەئاخرزەماندا. لەزەوی **ناسی زۆرێك** لەواتاکانی(المسجور)مان باسکرد لەرووی جیۆلۆجی یەوە وەکو بونی گڕکان لەناو **دەریاکان و ئۆقیانوسە**کاندا. بەلاّم لێرەدا پێویستە بزانین لەروی گەردیلە ناسی یەوە چۆن **راڤەی ئەوە دەکرێت.**

راڤەی زانستی

(ك.كلادكوف) دەنوسێ: (ئاوی قورس:هەیە کە گەردیلەکانی لەدو گەردیلەی هایدرۆجینی **قورس (دیوتریوم) پێك دێ نەك دو گەردیلەی هایدرۆجینی** ئاسایی. ئاوی قورس خاسیەتی جیاوازی خۆی هەیە وەکو لە پلەی(٣٫٨٢°)س دەیبەستێ نەك سفری سەدی، لەپلەی(١٠١٫٤٢°)سدا دەکوڵێ نەم(١٠٠°)س. چڕیەکەی (١٫١١گم/سم^{3}).تۆوەکان لە ئاوی قورسدا ناروێن و روەکو ماسیەکان و ئاژەلاّن لەناوی دا دەمرن.ئەو ئاوە بۆ هێواش کردنەوەی نیوترینۆ زۆر باشە. دیسان لەپیتاندنی ناوکی دا بەپێشەیەکی دوانەیی (المزدوجی) هەڵدەستێ و وەکو هێواش کەرەوە و گوازورەوەی گەرمی کار دەکات)[١].

وەدەنوسێ:(ئاڵوگۆری گەرمی:

(ئاوو هەڵمی گەرم کەکرۆکی وێستگەی ناوکی دا لەژێرفشارێکی بەرزدا توشی تیشکی نیوترۆنی زۆر بەهێزدێت.لەبەر ئەوە ناوکی گەردیلەکانی ئۆکسجین و خلّتەکانی تری هەمیشە لەئاوداهەیە، زۆر دەبنە تیشکاوەرو سەرچاوەی مەترسی یەکی گەورە بۆسەر مرۆڤ. بۆیە ئەو هەڵمە پەیدادەبێ هەندێ جار لەتۆربینەکانی هەڵمی وێستگەکانی وزەی ناوکی دا بەکاردێت، بەمەرجی ئەوەی هەمو ئەو یەکانە بدات لەوێستگەی هێزی هەڵمی دا کاردەکەن، بەبای خودی

(١)..../ل:٢٢٣

گارگــــەناوکی یـــەکان بەزریـــــەکی بــــایۆلۆجی دەوربــــدێن، کــــەدیوارێکی رەق و ســــفتی کۆنکرێتی(الخرسانە)یە ئەستوری چەند مەترێك دەبێت. ئەو ئاوە زۆر گەرم و هەڵم وگازە گــەرم و کانزاشــل و گــوازەرەوە گــەرمی یانــەی تــر بەناوگــەرمی گــۆر(مبــادل الحرارة)دا رەت دەبــن، کەدەزگایەکە بۆ گوازتنەوەی گەرمی لەشلەی گەرمەوەبۆ شلەی سارد بــەکار دێنرێت.سادەترین جۆری ئەو گەرمی گۆرانە کۆیل (الملف) پێکە لە ناو کەمۆڵەیەکی چاك داخراو دا دادەنرێ. کاتێ ئەو ئاوە گەرمە بەوکۆییلەدا گوزەر دەکات دەست بەگەرم کردن و بەهەڵم کردنی ئەو ئاوە دەکات بەناو ئەو کەمۆڵەیەدا لەئاکامــدا ئــەو کەرستە تیشــکدەرانەلە گــوازەرەوەی دا دەمێننــەوە کــە لەنێوان کورەی ناوکی و کۆییلەکەدادێن ودەچن وناچنەناو ئەو گەرمی گوزەرەوەی دەکەوێتە نێوان گەرمی گۆرو تۆربینەوە، یان دەزگای ترەوە.بۆیە هەموئــەو دەزگایانــەی کــار لــەخولی دووەمــدا دەکەن وەکو(بــۆری هــەڵم و ســاردکەرەوەو تۆربینــەکان پێویســتی بــە زریّ ی بــایۆلۆجی زۆرتــیّ چونییە.[1].

دیسان (د:عبدالرزاق نوفل)ئاماژە دەکات بەبونی ئاوی قورس لەدەریاکان و ئۆقیانوسەکاندا، گەر ئەو ئاوە، کە لەئۆکسجین و هایدرۆجین پێك دێ بکەوێتە ژێــر فشــارێکی کارەبــایی گــەورەی وەکو بروسك و گەرمیەکی ناوکی گەورەوە یەکێ لەگەردیلەکانی پارچە ببێ، ئەو کاتە هەمو پێك هاتــەکانی ئــاو لەگەردیلــەکان تێــك دەشــکێن، کــەمتر لەچــاوترۆکانێ هایــدرۆجینی دەریاکــان دەتەقێتەوە وەکو لەتەقینەوەی بۆمبایی هایدرۆجینی و ئەتۆمی دەستکردا روو دەدات. [2].

گەر گەردون پێك هاتبێ لەماددەو دژە ماددەو زۆربەی گازی هایدرۆجین بێ، مسۆگەر رۆژێك دێت بتەقێتەوەو کۆتایی بە تەمەنی بونەوەر بێت.چەندان ئایەت ئاماژە بەو تەقینەوەیە دەکــەن و بەوشەی جیا جیا وەسفی یان کردووە، وەکو(الانفجار-الانشقاق—الانفطار-الزلزلە). وەکو داهاتوو باسی دەکەین زانای گەردونناسی ئینگلیزی (ریل) دەڵێ:(گەردون بــەر لــە(١٠-١٠)ملیــار ســاڵ بەتەقینەوە گەورەکە دروست بودو نیوەی وزەکەی بۆ پاڵنانی ئەستێرەکان بــەرەو قــوڵایی ئاسمــان خەرج کرد، نیوەی وزەکەی تریش مەجەرەکان کۆدەکاتەوە بۆ تەقینەوەی کۆتایی). [3].

---

(١) الذرة من الالف الى الياء/ل:٢٢٠-٢٢٦.

(٢) اللهوعلم العديث/د:عبدالرزاق نوفل/ل:١٩٣.

(٣) اصول العقائد/مجتبى الموسوي الاري/ج ٣/ل:١٠٩.

ئیعجازی (١٥): توخمەكانی مادده

ئیعجازی(١٦) : دۆخەكانی مادده

ئیعجازی(١٧) : ئۆكسجین

ئیعجازی(١٨) : هایدرۆجین

ئیعجازی(١٩) : نایترۆجین

ئیعجازی(٢٠) : كاربۆن

ئیعجازی(٢١) : ئاسن

ئیعجازی(٢٢) : زێرو زیو

ئیعجازی(٢٣) : مس

بەپێ ی دۆزراوانی زانایانی كیمیایی ئێستا(١١١)توخم (العنصر)دۆزرانەوە، ساڵی (٢٠٠٣) زانایانی ئەڵمانی ئاماژەیان بەدۆزینەوەی توخمێكی تركردووە، كەتائێستا لێكۆڵینەوەی لەسەرە. لەو(١١١)توخمە(٩٤)دانەیان لەزەویدا هەیەز(٨٠٪) ئەو توخمانە ردقن و كەمێ لەوانە گازین وەكو ئۆكسجین، تەنیا(٢)دانە لەوانە شلەن وەكو جیوە(**HG**)و برۆم(**BR**)، كە توخمێكە كانزایی و شلە و رەنگی سورە، هەڵمێكی چری هەیە، كێشی توخمی(٩٠٩-٧٩) و ژمارەی ئەتۆمی(٣٥). وەزانایان دۆزیانەوە ئەو توخمانەی لە(زەوی)دا رەقن لە(زوهرە)داشلەن، چونكە پلەی گەرمایی سەر روی (٥٠٠ْس)، بەلاّم پلەی گەرمی روی زەوی (١٥ْ)س، گەر ئەو توخمانە لەسەروی خۆردا ببینرێن گورج دەبن بەگاز، چونكە پلەی گەرمی سەروی (٦٠٠٠ْ)س. شێوەی ماددی فیزیایی بەپێ ی مادەی نێوان ئەو گەردانە (الجوزیئات)بە مادده پێك دێنن و بەپێ ی بری جوڵەكەیانە. لەكاتی بەرز بونەوەی گەرمی دا ماوەی نێوان گەردیلەكان و جوڵەیان زیاتر دەكات، لەكاتی بەرزبونەوەی پلەی گەرمی تەواودا مادده لەرەقەوە بۆ شلی بۆ گازی

دەگۆڕێت)[1].

وەکو (ئاو)لەرەقیەوە وەکو بەستەڵەك بۆ دۆخی شلی وەکو ئاو بۆ دۆخی گازی وەکو هەڵم دەگۆڕێت. بێگومان گەر لەقورئان وردبینەوە بەر لەفیزیاو کیمیاو گەردیلەناسی نوێ باسی توخمەکانی ماددەو دۆخەکانی کردووە، زۆرێ لەتوخمەکانی ئاماژە پێ کردووە، کەمایەی ژیانن لەزەوی داو بەبێ بون و هاوسەنگی ئەوان زەوی بەکەڵکی ژیان نایێت. ئەمەش ئیعجازێکی گەورەیە بۆ قورئان، کەلەچاخێکدا مرۆڤایەتی بەوزانستانە ئاشنا کردووە، مرۆڤ دوربووە لە خوێندەواری و هەمو ئاسەوارێکی زانستی فیزیایی و کیمیایی و گەردیلەناسی:

نمونە:

١-(واذا الارض مدت.والقت مافيهاوتخلت). الانشقاق-٣-٤. **لێرەدا قورئان ئاماژە بەکشانی** زەوی دەکات لەپەسلاَندا،دوای ئەوەی گەرم دەبێ **بەهۆی نزیك بونەوەی لەخۆر و بەهۆی** بومەلەرزە و بورکان تەنە تواوو رەقەکانی ناوەوی **هەموو دێتەدەرەوە و زوی دەبێتە یەك پارچە** ئاگر.(المد)واتە: کشان.

٢-(ثم استوى الى السماء وهي دخان)فصلت/١١. لێرەدا قورئان ئاماژە **بەدۆخی گازی و** پلازماو وزە کەدات، کەگەردونی دا تێدا دروست دەبێت. وەکو باسکرا. **شێخی علامە** (ابن عربي) لەراست وشەی (الدخان) دەنوسێ: (جوهر لطيف بخلاف جوهرالكثيف الثقيلة الارضية)[2].

٣-قورئان ئاماژە بەسوری ئاو دەکات لەسروشتدا(رەقی-شلی -گازی):﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ الطارق -١١.واتە: سوێن بەئاسمانی گێرەوە. ئاسمان هەڵمی ئاوی زەوی بەشێوی بەفرو بارانو تەرزە بۆ زەوی دەگێرێتەوە.

٤-وەقورئان زۆری لەتوخمە گرنگ و کانزا گرنگەکانی ئاماژە پێکردون لەزەوی دا، لەوانە (ئۆکسجين):﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾.الانعم:١٢٥. واتە: خوای بیەوێ کەسێ سەرشێواویکات سنگی تەنگ دەکات وەکو کەسێ بە ئاسماندا

---

(١) بناء الكون و مصير الانسان/هشام طالب/ل:٤٨٧.

(٢) تفسيرابن عربي/ج٢/ل(٢١٩).

بەرزبێتەوە.

لێرەدا قورئان لەم چەند برگەیەدا چەندان ئیعجازی زانستی دەخاتە رو، کەهەزار ساڵ دوای قورئان مرۆڤ پەی پێ نەبردون وەکو: (١)بونی ئۆکسجین لەهەوادا بۆهەناسەدان. (٢)تابەرزبینەوەرێژەی ئۆکسجین کەم دەبێتەوە و مرۆڤ هەست بەهەناسەتەنگی دەکات. (٣) ئاماژە کردن بەپەستانی هەوا.(٤)ئاماژە دەکات داهاتو مرۆڤ بۆ ئاسمان بەرز دەبێتەوە.(٥) لەئاسماندا ئۆکسجین نییە بۆیە دەبێ ئۆکسجین لەزەوییەوەببات. لەساڵی(١٧٧٤)دا(جوزیف بریستی)ئۆکسیدی جیوەی سوری گەرم کرد گازێکی دەست کەوت لەهەوادا یارمەتی سوتان بدات. دوایی (لافوازییە)هەمان تاقیکردنەوەی کردەوە ئۆکسجینی دۆزیەوە.

ئۆکسجین(٢١٪)ی هەوا پێك دێنێ و بەیەك گرتویی لەگەڵ توخمەکانی ترهەیە،(٥٠٪)ی بەرد و کانزاکانی زەوی پێك دێنێ و(٨٩٪)ی کێشی ئاو و(٣/٢)ی کێشی مرۆڤ پێك دێدێنێت. ئاو لە(H_2O) پێك دێت. ئاو لە(٧٠)ی لەشی مرۆڤ و(٧٥٪)ی زەوی ئاوە.ئاوە ئاوبەردەوامی ژیان فەراهەم دەکات، چۆن گیانداران بەبێ بونی ئۆکسجین و خواردن ناژین ناشتوانن بەبێ ئاو بژین، ئاورێکی گەرمی لەشی گیانداران رادەگرێت، وەبۆ رۆشنە پێك هاتنی رووەك پێویستە. کالێکردنی کیمیایی لە لەشدابێ ی ئاو رونادات. ئاو لە(١٠٠°)س دەکولێت و لە(+٤°)س دا سارد دەبێتەوە، کەئەو پەری چریەتی، بۆیەش بەفرو سەهۆڵ سەر ئاو دەکەون و زیندەوەران ئەتوانن لەگۆم و دەریای بەستراودابژین. وەقورئان فەرمویەتی:(وجعلنامن الماء كل شي حي). لێرەدا قورئان ئاماژەدەکات یەکەمجار ژیان لەئاودا دروست بووە. دووەم ئاماژەدەکات زۆربەی لەشی گیانداران ئاو پێکی هێناوە. دیسان پیشە سازییەکان بەبێ ئاو لەکار دەکەون. یەك مەتر قوماش کەبەنمونەوە بگرین پێویستی بە(٥٠٠٠)گالۆن ئاو هەیە.

ئۆکسجین بەتەواویی لەئاودا هەیە زیندەوە رانی ئاوی هەڵی دەمژن بۆ دەوامدان بەژیانیان. ئۆکسجین یارمەتی سوتان دەدات و لە لەشی گیاندارانـدا هاوبەشە لەکرداری هەناسەو وزە پەیداکردندا، چونکە خواردن لەخانەی زیندەوەراندا دەئۆکسێنێت. وەئۆکسجین بەشداری دەکات لەپێك هێنانی خواردەمەنی یەکانی مرۆڤداوەکو(نان و شیرو هێلکەو گۆشت و شیرو سەوزەو ئاو)سەرباری گرنگی بۆ پیشەسازیەکان.

وەقورئان ئاماژە دەکات لەگەڵ بەرزبونەوە پەستانی هەوا دەگۆڕێت. دوای قورئان یەکەم کەس(پاسکال)پەی بەمە برد و پەستان پێوی (توریشلی) بەکارهێنا. کاتێ(گلیشیر)لە ساڵی(١٨٦٥)دا بۆ(١١)کم بەباڵۆنی هایدرۆجینی بەرز بۆوە (١٣)خولەك لەهۆش خۆی چوو. وەکو لەگەردونناسی باسکرا.

٥-وەقورئان بەر لەکیمیای نوێ ئاماژە بەبونی نایدرۆجین و ترشی نایترۆجین کردووە **لەباراندا:** **﴿لَوْ نَشَاء جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾** الواقعە/٧٠. **واتە: گەر بمانەوێ** ئاوی باران ترش و **تفت** دەکەین، ئەی بۆ سوپاسگوزاری خواناکەن؟!

نایترۆجین(**N**)بەرێژەی(٧٨٪)ی **هەواپێك دێنێت. ئەم گازە لەهەوادا چالاکی** ئۆکسجین کەم دەکاتەوە، ئەگەر نایترۆجین نەبوایە **ئۆکسجین بەتەنیا شانەکانی لەشی دەسوتاندین** و دەمردین. نایترۆجین بەشداری لەپێك هێنانی **هەندێك ماددەی کیمیاوی دەکات وەکو(نیترات)، کەرروەك بۆ** پێك هێنانی (پرۆتین) سودی لێ وەردەگرێت.رێژەی **ئەو گازە لە سروشتدا وەکو ئۆکسجین نەگۆڕە،** چونکە سوری هەیە لەسروشتدا. لەخاکدا(بەکتریا)هەیە **نایترۆجینی ناو هەوا بۆ نایترۆجین یەك** دەگرن(دووەم ئۆکسیدی نایترۆجین) پێك دێن کەلە ئاوی باراندا بۆ ترشی نایترۆجین دەتوێتەوە، لەکاتی باراندا لەناو گڵدا کار لەیەك دەکەن و پەیینی نیترات پێکدێنن، کەرووەك هەڵی دەمژێ و بۆ پرۆتینی دەگۆڕێت. ئەم گۆڕانەش بەرێژەیە، گەرنا ئاوی باران ترش دەبو، بەمەش ئاوی سازگار نەدەماو ژیان بەرەو مەترسی دەچو.

٦-وەخوا ئاماژەی بە(هایدرۆجین)و(کاربۆن)کردووە: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾.یس/٨٠. واتە: ئەو خوایەی لەدرەختی سەوزی دا ئاگردانەوەکاتێ ئێوە دایدەگیرسێنن. لێرەدا قورئان ئاماژە بەماددەی سەز دەکات لەدرەختدا، کەئاماژەیە بۆ(کلۆرۆفیل). گەردرایە بەر خۆر لەیەك کاتدا (٢٠) پێك هاتەی ئەندامی دروست دەکات. بەڵام ئەوداره لەکاتی وشك بوندا دەسوتێ و ماتەوزێکی زۆری لەناو دا حەشار داوە لەکاتی داگیر ساندا دەسوتێت. وەلێرەدا قورئان ئاماژە بەبونی کاربۆن و هایدرۆجین دەکات لەدارو درەختەکاندا. ئاشکرایە (کاربۆن)لەتەواوی توخمەکانی تر زیندەگی ترە، چونکە خانەکان لەئاوێتەکانی کاربۆن پێکدێن. هایدرۆجین بەرێژەی(١) لە(٢٠٠٠) هەزار لەهەوای زەویدا هەیە، بەشدارە لەپێك

هێنانی ئاودا(H_2O)، بەشدارە لەپێك هێنانی لەشمان و زیندەوەران و پرۆتین و خواردنەکانمان.وەبۆ لەحیم کردن سودی لیّ وەردەگرین.

هایدرۆجین و کاربۆن دەسوتێن و نایترۆجین لەتواناای ئۆکسجین کەم دەکاتـەوە گـەر نـایترۆجین لەهەوادا نەبوایە، **ئاگرکەوتنەوەیەکی** بچوك کوژاندنەوەی بچوك دەبو. تەختـەدار وەکـو گەردیلـە وزەیێکی **زۆریان لەناخدا** حەشار دراوە، مرۆڤ دەتوانێت سودیان لیّ ببینێـت، یـان خـەڵوز لـەدار دروست **بکات.خەڵوز** سوتەمەنیەکە لەسوتەمەنی یەکان جـاران لەشـوێنی نـەوت بووە.ئێسـتاش **لەهەمو وزەکانی** تری جیهان بەر بلاّو ترە.(خەڵوز،نـەوت،گازی سروشـتی،یۆرانیۆم، هایـدرۆجین) **هەمو ئەوانە گەنجینەیێکی** گەورەن بۆ سوتەمەنی ئادەمیزاد، کە بەشێکە لەپێداویسـتی یـەکانی **مرۆڤ.**

(ولیەم فرجارا)دەنوسێ: **(بۆچـی تەختـەو** دار دەسـوتێنن و لەسـوتاندا دەوام دەکـەن؟ ئێمـە **دەزانین ئەو سـوتەمەنیە چـەند لەچـەند پێـك** هاتـە پێـك دێـت، کـە بـریتین لەهایـدرۆجین(h)و **کاربۆن(c)** بەهۆی **یەکگرتنیان لەگەڵ ئۆکسجینی** هەوادا دەسوتێن) [(١)].

٧-وە قورئان ئاماژە بەکانزای گرنگ وەکو (ئاسن)و (زێرو) و (زیـو) کـردووە وەکـو تـوخمی گرنگ لەزەویدا.

قورئانی مەزن فەرمویەتی: ﴿وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾. الحديـد/٢٥.
واتە: ئاسمان دابەزاندو وە هێزێکی زۆر و چەند سوودێکی بۆ خەڵکی تێدایە.

لـــە گـــۆنگرەی ئیعجـــازی زانســـتی(١٨-٢١/١٠/١٩٨٧) لەپاکســـتان ئیســـلام ئابـــاد پرۆفیسۆر(رۆبرت کولمان) باسێکی لەراست بنەمای ئاسن باس کرد لەزەویدا و ئاماژەی بەم ئایەتە قورئانییە کردو ڕای گەیاند ئاسن لەدەرەوەی زەوییەوە هاتووەو لەڕێگای شوهب ونیـاز کـەوە بـۆ زەوی دابەزیوە.

(د: کولمان) باسی کرد ئەم ئایەتە ئاماژە بە سودەکانی ئاسن دەکات، ئاسن پێك هێنـەرێکی زۆرێ لەکردارە زیندەگییەکانە، لەوانە ئۆکسجین بەهۆی هیمۆگلـۆبین دەگوازێتـەوە و کلۆلۆفیـل لەروەکدا پێك دێنێت. پیشە سازی رەق پشتی پـێ دەبەسـتێ، پاشـان تەکنـەلۆژیای پێشـکەوتو

---

(١) كنفوز العلم، وليم فرجارا، ل:٢٧٥.

بەتەواوی پشتی بەو قایە، تاسوری ئاو لە سروشتدا پەیوەندی ناراستەوخۆی بەئاسنەوەیە، هێزی کێشکردنی زەوی ئاسنی قورسی ناخی زەوی بەشداری دەکات لەپێك هێنانی دا. (د: کولمان) دەڵێ: بەرلە(١٤٠٠)ساڵ کەس لەسوری ئاسن لە کرداری زیندەگی نەگەیشتووە، تیرەکانی پێکهاتنی زەمینی و پێك هاتنی نازەمینی ئاسن ناسراونە بووە»[(١)].

قورئانی مەزن دەفەرمێ: ﴿وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ﴾ سبا/١٠. واتە ئاسنمان بۆداودنەرم کرد. دیارە ئاسن بەپاکژی لەزەوی دا نییە بەڵکو پێویستی بەگەرم کردن هەیە بۆ پاکژ کردنەوەو لابردنی خڵتەکان.دیسان(داود) ئەم ئاسنەی نەرم کردۆتەوە بۆ دارشتنی ئاسن و دروست کردنی زرێ ی جەنگ. جگە لەموشەدەمەو کورەی ئاگر، ئاسن بە(سایکۆکنیزیا)ش نەرم دەکرێتەوە، واتە: بەوزەی(هالەی موگناتیسی)لەلەشدا نمونە(گیلەر)ی ئینگلیزییە لەسەر تەلەفزیۆن لەبەردەم بینەراندا کانزاکانی بەتوانای گیانی دەست دەنوشتاندەوە.جگەلەمەش زانایانی گەورەی وەکو(بریان جوزمنسون) کەبەخشندەی نۆبلی وەرگرت و زانای فیزیایی جیهانی وەکو(یوجین)و(وایکز)و(دایفربوهم)پشتگیری لەتواناکانی (گیلەر)دەکەن.(تایلەر)کە یەکێکە لەماتماتیکی زانەکانی جیهان دەڵێ:(توانای گیلەر بۆنەرم کردنەوەی کانزاکان کارێکی دەجەلی و جادوویی نیە) [(٢)].

پاشان قورئان ئاماژە دەکات گەر ئاسن و مس تێکەڵ بکرێ بۆ دروستکردنی پردو ئامێری تر ئامێرەکە بەهێزتر و قاسم تر دەبێ، بۆیە زولقەرنەین وتی:(حتى اذا جعله نارا قال: أتوني افرغ عليه قطرا). الكهف/٩٦.

٨-وەقورئان ئاماژە بە گرنگی زێڕ و زیو دەکات بۆ جوانی و خشڵ و بۆ بەهێزکردنی بنەما ئابوریەکان: ﴿وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ﴾. زێڕو زیو بەدرێژایی مێژو سەرداری کانزاکان بوون و هۆکاری بوون بۆ خۆشگوزەرانی هەژاری گەلان. زێرنگرەکان دەتوانن جۆرەها خشڵ و جوانی لە زێڕ و زیو دروست بکەن،سەرباری شتی تر.

٩-دیسان قورئان ئاماژە بەگرنگی (مس)کردووە، ئەوکانزایە لەگەڵ ئاسندا تێکەڵ دەکرێ و

---

(١) مجلة التربية الاسلامية/العردالثاون/نيسان ١٩٨٨/ل:٤٩/بغداد.

(٢) حردب العقل/رونالدم. ماكري/ل: ٩٢ ت:سمير محمد.

ئامێری قایم تـر دروسـت دەکـەن لەگـەڵ فافۆنـدا لێـك دەدرێـن (برۆنز)پێـك دێنێـت. وە مـس گەیێنەرێکی باشی کارەبایە، زیو نەبێ خۆی لەقەبارە نادات. وەك و باسکرا زولقەنین کـاتێ بـەر بەستێکی ئاسنی دەستکرد لە نێوان دووگەلدا دروست دەکـات وەکـو سـنوری نێـوان دوو وولاّت داوای کرد پارچە ئاسنێکی گەورە لەنێوان دوو کێوەکەدا دابنرێت، دووای تاواندنـەوەی بـەکورەی ئاگر مسی بەسەردا بتوێنرێتەوە بۆ دارشتنی سنورەکە و قایم کردنی.

﴿آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَـارًا قَـالَ آتُـونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا﴾.الكهف/٩٦. (القطر)مـسـە.

قورئان ئاماژە دەکات ئاسنی خاوێن بەتەنیالە دارشتەی تر قایم ترنییە. لەوانە (پـۆلاّ) کـە لەئاسن و هەندێ مەنگەنیزو کاربۆن دارژاوە. بۆیە ئاسن و مس گـەر ئاوێتـە بکـرێن دارشـتنەی قایمتریان لێ پێك دێت.

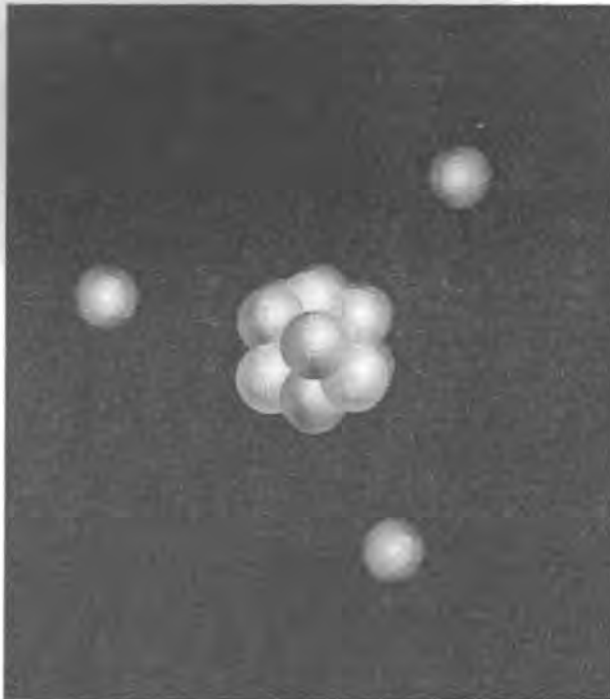
بەم شێوەیە خوداوەند زەوی لە هەمو جۆرە توخمو کانزایێ دەوڵەمەنـد کردووە،تامرۆڤایـەتی بتوانێ بۆئاوەدانکردنەوەو خۆشگوزەرانی و ئـامێرو پێویسـتیەکانی تـری سـودیان لێوەربگرێـت. (فرانك ئالن)لەم بارەوە دەنوسێ:(زەوی وشکەلاّن ژینگەیێکی نەگۆرە بۆژیانی زۆرێ لەزینـدەوەرە زەمینی یەکان. خاك لەو توخمانـە پێـك دێـت رووەك هـەڵی دەمـژێ و بـۆ جۆرەهـا خۆراکییـان دەگۆرن، کەگیانداران پێویستی یان پێ دەبێت. زۆر لـە کانزاکـان لـە نزیـك روی زەوی داهەیـە، رێگایان بۆ دامەزراندنی شارستانی ئێسـتا خـۆش کـردووە و زۆر پیشـە سـازی و هونـەرکارییان دامەزراندووە. بۆیە زەوی لەسەر جوانترین شێوەی ژیانە. گومانی تێدانییە ئەوە ئاسانکاری خوای کارزان و شارەزایە، ناکرێ ئەوە رێکەوتێکی هەرەمەکی بێت.(ئەشعیا) لە سەر حەق و بـۆ کـاتێ ئاماژەی کردووە:(لم يخلقها باطلا. للسكن صورها).(١٨/٤٥) [١].

خوای گەورەش لەقورئانی پیرۆز دەفەرموێ: ﴿وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَـامِ . فِيهَـا فَاكِهَـةٌ وَالنَّخْـلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ * وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَـانُ * فَبِـأَيِّ آلَـاءِ رَبِّكُمَـا تُكَذِّبَانِ ﴾الرحمن/١٠-١٣. خۆرهەلاّتناسی ئەڵمانی (لۆتوبرتیزل) لە(مجلة الاسلام الالمانية/جلد١٩دا باسی کردوە موسـڵمانانی سـەرەتا بەزانسـتێکی وردییـەوە ئاشـنابوون بـەماددەوە، لـە وانـە وتـی(ابوالهـذيل)

(١) الله يتجلى في عصرا العلم، ل: (٧).

لەسەدەی(١٧)دا:(تەن راست و چەپ و روالّت و ناخ و سەرو خوارەوەی هەیە، بەلای کەمەوە تەن شەش بەشە، بەشی راست و چەپ و دەرەوەو ناوەوە سەرەووەو خوارەوە).(تەن لەدو بەش پێك دێ لەت نابن، خاوەنی جولّەو بونن). ئەم دوبەشانەش(ئەلکترۆن)و ناوکن و لە جولّی هەمیشەیی دان. یان (شەهرستانی) دەلّێ:(مسۆگەر تەن لەژمارەیێکی ئەو پەر وردیلە پێك دێت پارچە نابن).[1]

(فریدبن العطار) نزیکەی (٩٠٠)سالّ لەمەوبەر وتویەتی:(گەرئەتۆم لەت بکەیت لەناو جەرگەی دا خۆر دەدۆزیتەوە). (هاتف الاصفهانی) لەدێرە شعرێکی دا دەنوسێ: (کل قلب لذرة تشقە تجد فیة شمسا).



(١) المسلمون وعلم الحدیث/د:عبدالرزاق نوفل/ل:١٤٠.

ئیعجازی (٢٤)

(دۆخی پلازما لەماددەدا

کاتێك زانایان باسیان کرد ماددەسێ دۆخی هەیە، پەیان بەدۆخی چوارەم نەبردووە کەپلازمایەو لەقورئاندا لەچەندان ئایەتدا باسکراوەو بەمادیەکی لینج(اللنرجە) ناوی بردووە. وەکو سپێرمی پیاو(النطفة): ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ﴾ الانسان:٢. واتە: ئێمە مرۆڤمان لەتۆپێکی ئاوێتەدروست کردووە.یان باس لەرۆنی زەیتون دەکات کەماددەیەکی چەوری لینجە قورئان فەرموویەتی ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاء تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ﴾المؤمنون/٢٠.

لێرەدا قوروئان باس لەدۆخی چوارەمی ماددە دەکات کە لەخوێن پارەدایە (خلق الانسان من علق).العلق/٢. زانایان ئەم دۆخەیان لەخوێن و بەڵغەم دا دۆزیەوە، کەکۆن بەیەکی لەسروشتەکانی مرۆڤ دانراوە. ئەو ماددەیە لەتۆو هێلکەو رۆن و هەنگوین و شیرو پرۆتین و هلیۆم و چەوری داهەیە. (پلازما) لەرووی زانستی یەوە ، شلەیێکی لینجی زەرد باوە و زۆربەی خوێن پێك دێنێ و لەپرۆتینات و ماددەی نائەندامی و پاشماوەی خۆراك و خۆراکی هەرس کراو پێك دێت. [1].

بەلاّم لەروی فیزیاییەوە پلازماگازێکە لەتەنۆلکەی بارگاوی کارەبایی پێك دێت و ژمارەی ئەلیکترۆنە ئازادەکانی ئەوەندەی ئایۆنە موجەبەکانە. ئەو دۆخە تەنیا لەناخی ئەستێرەکان و خۆردایە، یان لەزەوی دا لەفشارێکی کەمدا.﴿فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاء فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ﴾.الرحمان/٣٧.

واتە: کاتێ ئاسمان شەق بوەوەکوگوڵێکی سوری لێ هات وەکو چەوری. لێرەدا قورئان ئامـاژە بەتەقینەوەی ئەستێرەکان و گۆڕانیان دەکات بۆ زەبەلاحەسورەکان(العملاق الحمراء) وەکو

(١) بناء الكون ومصير الانسان، هشام طالب

لەگەردون ناسی دا باسکرا. دیسان(الدهن)مەبەست لەچەوری یە، بەلاّم چەوری ئەستێرەکان جیایە لەچەوری زەوی، جاران چەوری زەیتون بۆ چرا بەکارهاتووە، بەلاّم لەئەستێرەکان و خۆردا گازەکان لە دۆخی پلەی پلازماو گازیدان، وەکو هایدرۆجین.

وەبروا وایە زۆر بەی گەردون لەدۆخی **پلازمابێت**، یان ئەتیرو ماددە ماددە لەدۆخی فیزیـایی شلی گازی و رەقی داکەم دەبینرێت. **گەرم کـراو بۆپلـەی** (٢٠٠٠) ئـەو کاتـە لـەدۆخی شـلی دا نامێنێت. یان دەبینی گازاوەکان و **ماددەتواوەکانی بورکانەکان** لەزەوی دا لە دۆخـی شـلی دان و دوایی رەق دەبنەوەو بۆنمونە بەردی **نـاگرین پێـك دێـنن کـە** مـاددەیێکی رەقە.لـەتوێکلّی زەوی کەلە(٧)بەرگ پێك دێ بۆکرۆکی زەوی (٦٤٠٠)**کم، پلەی گـەرمی کرۆکـەی** (٧٠٠٠)س. واتـە لەپلەی گەرمی خۆر نزیکە. رۆژانە(٣٠٠٠)**بومە لەرزە لەزەوی دا روودەدات وەك لـەزەوی ناسیدا** باسکرایە. بۆیە ناخی زەویش کرۆکەی **لەدۆخی شلی ئالۆزدایە، هەمیشە لەچالاکی دایە. قورئانی** پـیرۆز لەسـورەتی (الزلزلـة) ئامـاژە دەکـات **زەوی کـرۆك و تـەنی قورسـی (اثقـال)ی هەیـەو** لەبومەلەرزەدا دەبینرێت یان لـە کـاتی گڕکانـدا، **پاشـان ئامـاژە دەکـات گەردیلـەش کرۆکـو** قورسایی هەیە﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا. وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا . وَقَالَ الْإِنسَانُ مَا لَهَا يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَى لَهَا فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ﴾.الزلزلـة/١-٨. ئەمـەش ئاماژەیـە کـەزەوی کـە کرۆکـو قورسـایی هەیەلـەکاتی بورکـان و تەقینەوەو بومە لەرزەدا ئامادەکانی و وزەو گەرمی دێتەدەر، گەردیلەش کەقورسایی و کرۆکـی هەیە لەکاتی لەرزین و تەقینەوەیدا و زەویگەرمی لیّ دێتەدەر. ئەمەش سەرنجێکی وردە و بابای زانا دەتوانیّ ئەم زانیارییانەی تێدا تێبینی بکـات. پاشـان تەقینـەوەی زەوی و چالاکیەکانیشـی وابەستەن بەئەتۆمەکانەوە، وەکو چۆن تەقینەوەی خۆرو ئەستێرەکان وابەستەیە بەئەتۆمەکانـەوە. (ك.کلادکوف)لەراست (پلازما)دەنوسێت: (ئاشکرایە لەکاتی گەرم کردنی تەنێکی رەقدا جوڵـەی گەرمی ئەتۆمەکان چالاك تردەبێت، شیوازو پەیوەندیەکانی بونیـەی بـەماددە بـونی لاوزدەبـیّ و لێك هەڵدەوشێن. یەکەم شت تۆری بلۆرییەکەی لە ناو دەچێت و مـاددەی رەق و تـواوە بـۆ شـلی دەگۆرێت. ئەو کاتەشیرازەی نێوان گەردەکان دەپێچریّ و دەبنە تەنێکی گـازی و هـەڵم. بەپلـەی گەرمی(٢٠٠٠)س دا پلەی شلی دا نامێنێتەوە، بافشارەکەش زۆر بێت. ئاوکاتە هیچ کردارێکـە

کیمیایی لەو ناوەندە ناوییەدا روئادات .لە پلەی(٤-٥) هەزار پلەی سەدی هەمو پەیوەندیـەکانی نێوان گەردەکان دەپچین ومادده بۆ گەردیلەکانی پێـك هاتەکـەی لەتوخمـەکان شـی دەبێتـەوە و کرداره کیمیایی یە ئاسایی یەکان بەتەواوی دەوەستن.

گەر کەمۆڵەیێکی گەرم بکەین وگازی تێدا بێت چی روودەدات؟ لەکاتی بەرزکردنـەوەی پلـەی گەرمیدا. بەشێوەیێکی گەورەی چالاکی گازەکان زیاد دەکـات و بەرکـەوتنی گـەردەکانی لەگـەڵ یەکتری زۆرتردەبێت ئەمەش چالاکی فرەتردەکات. لەئاکامی ئەو بەرکەوتنانەدا ئەلیکترۆنەکان لە خولگەکانی دەرەوەدا بەرەلا دەبن چونکە پەیوەندییان لە ئەلیکترۆنەکان ناوەوە بەناکەوە لاوازترە. لەکاتی ئـەو دۆخـەدا لەناوگازەکـەدا گـازێکی دی دەردەکـەوێ و لـەو ئەلیکترۆنانـە پێـك دێ، ئەژمارییان بەردەوام لەگەڵ روت بونەوەی ناوکی گەردیلەکان زیاد دەکات. پاشان ئەلیکترۆنـەکانی ناوشاراوەکانی ناوخولگە بەهێزەکانی ناو گەردیلە دەست بەلێك تـرازان دەکـان، لەهـەمان کاتـدا بەرکەوتنەکان لەناو ئەو ئایۆنانە دا کەپارێزیان یان بەشێ لەپارێزیان لەدەستداوە زیاتر روودەدەن.

ئەو گازەی ماددەکەی بەهۆی کارتێکردنی گەرمی زۆر بـەرزەلێك دەتـرازێ بـۆ ئـەلیکترۆنی ئازادو ناوکی ئەتۆمی روت و هەندێك لەو گەردیلانەی بەهەڵکـەوت هـەنێك لەئەلیکترۆنـەکانیان دەپـارێزن هـەمو ئەوانـە بـەخێرایی یـەکی زۆر بەریـەکتری دەکـەون، هـەروەها بـەر دیـواری دەفرەکەدەکەون، ئەو گازەیێ ی دەگوترێ(پلازما)پلەی گەرمی تەنۆلکەکانی ئەتۆمی یەکـەی بـە تەواوی لێك جیان و ئاستی پلـەی گـەرمی یـان دەگاتـە دەیـان ملیـۆن پلـەی سـەدی . هـەمو مادەیێکی فرە گەرم لە لەدۆخی پلازمادایە. بەڵام پلازمە هەر ئەوەنییە ماددەیێکە لە پلـەیێکی گەرمی زۆر بەرز دایە، بەڵکو دۆخێکی فیزیایی زۆر جیاوازەو ئەدگاری تایبەتی خۆی هەیە.

بۆنمونـە دۆخـی پلازمـای مـاددەی گـازی هەنـدێ جـار لەپلـەی گـەرمی مـام ناوەنـدو کزیشدرودەدات، ئەوە پشت بەپێك هاتەو بونیەو پلەی جوڵەی گازەکە دەبەستێت نمونە : بلێسـەی گلۆپی شیری و گلۆپی فلونست، کەوانەی کارەبایی، شۆرت و بەتاڵکردنەوەی کارەبایی فیشـکەی گرداری لەکونی مەکینەیێکی فیشکەدار (النفاثة) یان رۆکێت دەردەچێت، بروسکە، هەمو ئەوانە مـرۆڤ وەکـو دۆخـی چـوارەمی مادده(پلازمـا) مـرۆڤ مامەڵـەیان لەگەڵـدەکات، هەنـدێ جـار

بۆمەبەستی زانستی راویان دەکات) [1].

وەقورئان ئاماژە بەدۆخی ئـەتیریش دەکـات، کەگەرمیەکـەی لـە نـاو بـەروتێك شـکێنەرە، تاتیشکە کانی توانایان هەیە برۆنە ناو هەناوی مرۆڤەوە وەکـو لـە ئـێکس دا دەبیـینین قورئـان فەرموویـەتی : ﴿وَمَـا أَدْرَاكَ مَـا الْحُطَمَـةُ * نَـارُ اللَّـهِ الْمُوقَـدَةُ * الَّتِـي تَطَّلِـعُ عَلَـى الْأَفْئِـدَةِ﴾ الهمزە:٥-٧. واتە تۆ چوزانی ئەو تێکشکێنەرە چـیە ؟ ئـاگرێکی هەڵگرسـاوی خوایـیە هەڵـدێ بەسـەر دلاّنـدا. گـەر ئێمـە سـەیری چـالاکی تیشـکی فیزیـایی بکـەین وەکو(پیاررۆسـو)باس دەکات(تەنها مردنی گەریلە تیشك دەرەکانە، بۆ نمونە گەردیلەکانی لـەناو دەچـن و رادۆن دەبـێ بەخۆڵە مێشیان).

بەهەشتەکان و دۆزەخ و عەرش و کورسی و **گیانەکان** و فریشتەکان و جنۆکـەکان لـە دۆخـی ئەتیردان، کە لەرە لەرو شەپۆلەکانیان **زۆر چالاکە، لەدونیای مادیدا پەیان پـێ نابـەین، مەگـەر** لەحاڵەتی خەوو ئیلهامدا نەبێت کە مرۆڤ **دەکەوێتە ناومەیدانی چالاکی نەست و گیانیەوە، بۆیـە** خـەون بەڵگەیـە بۆبـونی دنیـای ئـەتیر. **(جـون کلـیفلا نـدکوتران) زانـای کیمیـاو ماتمـاتیکی** دەنوسێ:(لوردکیفی) کەیەکێ بولە سروشت ناسەکانی جیهان گوتویەتی: **گەر بەقوڵی بیربکەیـەوە** داهاتوی زانست ناچارت دەکـات بـروا بـەبونی خودابینێـت)من **بەتـەواوی لەگـەڵ ئەورایەدامـە** ئەوکەسەی لەگەردون بەوردی و زیرەکیەوە دەروانێ لە هەمو بوارێکدا داهاتو وامان لێ دەکا بروا بەسێ جیهانی راستەقینە بهێنین: (جیهانی ماددی)و(جیهانی هزری)و (جیهانی گیـانی). ئـەوەی کیمیا لەو مەیدانەدا پێشکەشی کردوە سنوردارەو بەشێکی کەمی بەشێکی زۆری ئەو بوارەیە.

چونکە کیمیا تایبەتە بە توێژینەوەو پێکهاتەو گۆرانکاریەکان کەبەسەرماندا دێن، لەوانـەش گۆرانی ماددە بۆ وزەو دیسان وزە بۆماددە بەیەکێ لەو زانستانە دادەنرێ کە پەیوەندی بەجیهانـە گیانەکانەوە نییە. ئەی چۆن کیمیا ئەوەی بۆ دەرەخسێت بەڵگەی ماددی بۆ نەبونی خوا بێنێتەوە کە گیانی مەزنەو کردگاری ئەو گەردونەیە؟ چۆن چاوەرێ ی لێ دەکرێ ئەو گریمانکارییـەی بخاتـە ژێر تاقیگەوەکەدەڵێ: گەردون لە خۆیەوە بەرێکەوت پەیـدا بـووە هـەر ئـەو رێکەوتـەش هـەڵی

(١) الذرة من الالف الى الياء/ل:٦٥-٦٧.

دەسوڕێنێ و هەمو ڕوداوەکانی ناوی بەهەرەمەکی ڕوودەدەن؟ [1].

پاشان هەمو تەنێکی گەردونی تەنێکی ئەتیری لەناودایە، بۆنمونە: خۆری فیزیایی خۆری ئەتیری لەناو دایە، زەوی فیزیایی زەوی زەوی میتافیزیکی لەناودایە، کەدوای مردن سودیان لێ دەبینین.

(ج.نارتەفند لای) لە(الكون المنشور)دا دەنوسێ:(ماددەی ئەتیری وەکو ماددەی فیزیایی تەنیا لەرەلەرە، **جیاوازیان** لەخێرایی لەرەلەرەکاندایە، لەبەرئەو خێرایی یە چاوی ماددی پەی پێ نابات، **بۆیە ڕێتێ** چووی زانستی یەلە دەرەوەی سنوری هەستی فیزیایی دا ماددەیێ هەبێ و ژیان و **هزر بریار بدات)**[2].

پێغەمبەری ئیسلامیش فەرمویەتی (ان جهنم محيطة بالدنيا وان الجنة من وراءنها، فلذلك **كان الصراط طريقا الى(الجنة))** اخرجة ابو نعيم في تأيخ اصبهان. واتە: دۆزەخ دەوری دنیای داوە، بەهەشت بەدوای ئەودایە بۆیە پردی سیرات ڕێگایە کەبەرەو بەهەشت. بەو پێیە بەهەشت و دۆزەخی ئەتیری دەوری زەویان داوە، دۆزەخ حەوت گۆیە، بەهەشت گۆیە. لەفەرموددا هاتووە:(من ظلم قيد شبر من الارض طوقة من سبع ارضين). متفق عليه. واتە: کێ بستە خاکێ لەزەوی ستەم بکات لەحەوت زەوییان زنجیرە دەکرێت. (اروح المسلمين في طير خضر في ظل العرش، وارواح الكافرين في ارض السابعة) اخرجه ابن مبارك. واتە: گیانی موسڵمانان لەجەستەی باڵداری سپی دایە لەسایەی عەرشدا و گیانی بێ بروایان لەزەوی حەوتەمدایە.

بەو پێیە خودا لەگەڵ مراندنی مرۆڤدا لەشێکی تر بۆرۆح دروست دەکات تالەگەڵ دونیای بەرزەخدا بگونجێت.

دیارە زەوی لەزەوی ناسی دا باسمان کرد لەروی جیۆلۆجییەوە (٧)بەرگە، کرۆکەی (پلەی گەرمی(٧٠٠٠)س، تۆیکڵەکەیتادەگاتە کرۆکەکەی نێوانەکەی (٦٤٠٠)کم. وەئەم حەوت گۆیە فیزیایی یە حەوت گۆی ئەتیری دۆزەخی دەوری داوە، کەپلەی گەرمی(٧٠٠٠)س پێغەمبەر(ﷺ) فەرمویەتی(نار بنى ادم التى يوقدون جزء من سبعين جزء من نار جهنم) متفق

(١) الله يتجلى في عصرا العلم/ل:٢١.

(٢) على حافة عالم الاثيري/ل:١٧٣.

علیه. واتە: ئەو ئاگرەی مرۆڤ هەڵی دەکات بەشێکە لە (٧٠)بەشی ئاگری دۆزەخ. دیارە ئاگری مرۆڤ، کەبۆشێووخۆ گەرم کردنەوە هەڵی دەکات و ئاو دەکوڵێنێت (١٠٠ْ)س،(٧٠×١٠٠)=(٧٠٠٠ْ)س.

وەکو چۆن ناخی زەوی بریتی یە لەبەردی تواود، دۆزەخیش کە دەوری زەوی داوە بەردی ئەتیرییە. ئەو بەردانە سوتەمەنی دۆزەخن، وەکو چۆن بەردی تواوە سوتەمەنی زەوی فیزیایین.

بۆنمونە : ئەو مادەتواوانەی لەکاتی بورکاندا لەزەوی دێنەدەر لەدوری (٣)کم دا پلەی گەرمیان(١٠٠٠-١٢٠٠ْ) دەبێت، کاتێ ئەو مادده تواوانە سارد دەبنەوە بەردی ئاگرین پێك دێنن. بۆزانستی پتر بروانە(زەوی ناسی) نوسەرو (الزلازل البراکین/د:ایمن الاسکندرانی).

پاش ئەو گۆیە دۆزەخی یانە کەدەوری(٧) بەرگی گۆیی فیزییان داوە(٧) گۆی بەهەشتی ئەتیری دەوری ئەو(٧) گۆیە دۆزەخییەیان داوە.

زۆر لەزانا موسڵمانەکان بریاریان وایە ئاسمانەکان حەوت چینن بەگۆیی دەوری زەوییان داوە، پاشان کورسی دەوری حەوت ئاسمانەکانی داوە، ئینجا عەرش دەوری کورسی داوە، ئەمە(٩)گۆ، بۆیە قورئان فەرمویەتی ﴿وَيَحْمِلُ عَرْشَ رَبِّكَ فَوْقَهُمْ يَوْمَئِذٍ ثَمَانِيَةٌ﴾.ال عمران/١٣٣.

وەبەهەشتەکانو دۆزەخ لە ناو(٧) ئاسمانەکاندان تا دەگەنە عەرش، وەکو قورئان فەرمویەتی ﴿وَسَارِعُواْ إِلَى مَغْفِرَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا السَّمَاوَاتُ وَالأَرْضُ أُعِدَّتْ لِلْمُتَّقِينَ﴾ ال عمران:١٣٣.

واتە: پەلە بکەن بۆ لێ خۆش بون لەپەروەدگارتان و بەهەشتێ پانتایی ئەوەندەی زەوی و ئاسمانە، ئامادەکراوە بۆ تەقواکاران. لەیەکێ لە گیانەکان لە کاتی ئامادەکردنی گیانەکاندا(تحضیر الارواح)لەبارەی بەهەشتەکان و دۆزەخ و ئەتیرە پرسیاری لێدەکرێ ئەو لەسەرزمانی مەدیۆم(ناوەند)ێ دەڵێ:(جیهانی گیانی ونەیتر جیهانێکی ماددی نیە، بەلاّم راستە قینەو پەی پێ براوە، لەماددێ پێك دێ لەماددەی ئێوەی تێدادەژین لەرەلەری(الذبذبات) زیاترە، هزری ئێمەی بەرێگایێ رامی دەکات کەلە(ماددەیەجیایە هزری ئێوە لەجیهانی خۆتاندا رامی دەکات. کەواتە: دۆخەکە بەپێ ی هزرمانە، بۆچاکەکاران دەورو بەریان جوانە و بۆ خراپەکاران ناخۆشە).

ئەم گیانە لەسەر زمانی (ناوەندی واتە: ئەو کەسەی خەوێندراوە بە هیپیۆتیزم دەڵێ‌(ئێمە لەجیهانێکی خەیاڵی دا ناژین، بەڵکو وەکو باسم کرد لەجیهانێکی راستەقینەو بینراودا دەژین، ئەم گەردیلانەی **ئەم جیهانەی** پێك هێناوە جیانە لەو گەدیلانەی جیهانی ئێوەی پێك هێناوە، هێزی ئێمە **دەتوانێ کاریکاتە** سەر ئەو ماددە هەست پێ کراوە، بەلاّم ئەو توانایە لەدنیای ئێوەدا بۆماددەی **ئێوە ناگونجێت**، بەڵکو ئێوە لەجیهانێکدا دەژین لەرەلەری لەجیهانی ئێمە **هێواشترە)**[1].

بردو بینیمان (ولیەم فالکیر ئەتکینسون)دەنوسێ:(ماددە شێوەی رەقی گیانەو گیانیش **شێوەی ناسکی ماددەیە،** لەسروشتدا یەك جۆر ماددەهەیە شێوەی جۆراو جۆر وەردەگرێ لەدۆخی **رەقیەوە دەست پێ دەکات** و بەشێوەی ئەتیر کۆتایی دێت) [2].

بێگومان پێویستە ئەتیرو گیان و عەرش و کورسی و بەهەشت و دۆزەخیش بخرێنەبەرباس و لێکۆڵینەوە و خەڵکی بەگشتی لەم مەسەلە ئاگادار بکرێنەوە تاوەکو راستی شتەکانیان بۆ رون ببێتەوە، چۆن لەدونیای فیزیایی حاڵی کراون لەدنیای میتافیزکیش حاڵی بکرێن کەدوای مردن بەیەکجاری پێ دەگەن، تاوەکو رێگای پەسلاّن بگرن و رێبازی ژیانیان بەپێ ی ئەو ئامانجە دیاری بکەن کەلە پێناوی دا دروست کراون و بەرەو لای دەرۆن. ئەم جیهانە بەغەیب ناسراوە، کەچاوەکان و هەستە ماددیەکان پەی پێ نابەن، بەڵکو لەرێگای ئاین و فەلسەفەو عیرفان و زانستەوە دەتوانرێ ئاشنایەتی لەگەڵدا پەیدا بکرێت وبناسرێت و بروا بەهەبونی بکرێ، کەبەشێکە لە پایەکانی عەقیدەی ئیسلامی، تابەتەواوی مرۆڤەکان هۆگری ئەو جیهانە نادیار بن کە کۆچی بۆ دەکەن. تاوەکو کەرستەو پێویستی یەکانی کۆچەکەیان پێك بێن و (-----) ئەو کۆچەیان ئامادە بکەن، بەرلەوەی هەلیان لەدەست دابێنێت. چونکە نێوانی دنیای فیزیایی و میتا فیزکی(ئاخیرەت)مەودایەکی زەمەنی و مەکانی نیە، تەنیا بەدانانی بەرگە فیزیایی یەکە و ئازاد بونی جەستەی گیانی دەکەویەناو جیهانی ئاخیرەت و میتافیزیکی یەوە، زۆر لەو مەودایە نزیکترە کەمندا ڵ لەمنداڵدانەوە شۆر دەبێتەوە بۆناو جیهانی فیزیایی یەوە. بۆیە پێغەمبە

(١علی حافة عالم الاثیري/ل:١٠٠.

(٢) قوة الفکر في حیاة العملیة، ل:٨٣.

(ﷺ)فەرمویەتی:(الجنة اقرب الى احدكم من شراك نعله والنارکذلك). رواة البخاری. واتە: بەهەشت لەئێوە لەقەیتانی پێلاوی لەئێوە نزیکترە، دۆزەخیش بەهەمان شێوە.چونکە حەوت گۆی دۆزەخ و حەوت گۆی بەهەشت دەوری زەویان داوە وەکو بونی گیان لەلاشەدا.

شایانی باسکردنە ئەم ڕۆ باس لەدۆخی تری ماددە دەکرێ وەکو (دخۆی **نارێکی** (الاضطرابية) و دۆخی ماددەی تاریك کە (٩٠٪)ی گەردونی داگیرکردووەو لەماددەی **ئاسایی** جیاوازە، تەنیا (١٠٪)ی گەردوون دەبینرێ کە مەجەرەو ئەستێرەکانی پێك هێناوە، **بڕوانە:** (الموسوعة الفلكية الحديثة) عماد مجاهد.(ل: ٣٣٨).



ئیعجازی (٢٥)
تیشکدانەوە (الاشعاع)

﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ﴾ الانعام:١.

واتە: سوپاس و ستایش بۆئەو خوایەی تەنە ئاسمانەکان و زەوی دروست کردوەو تاریکی یەکان و روناکی داناوە. ﴿وَلِلَّهِ خَزَائِنُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ المنافقون: ٧..

بێگومان خوداوەند دروست کەری ئاسمانەکان و زەویە، روناکی و تیشکی تێدا تەقاندونەوە، هەرئەستێرەیەیێ بیگری خەزێنەی سوتەمەنیە بۆ سوتان و هەرگەردیلەیێ بیگری خەزێنەیێ کی ماتەوزەیەو لەناوی دا عەمبار کراوە. ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾النور:٣٥. واتە : خودا روناکی ئاسمانەکان و زەویە. مانای وایە خودا بەدیهێنەری روناکی ئاسمانەکان و زەویە وەکو لە تەفسیری(الزمخشري)و(الجلالين)داهاتوە.بەو پێ یە گەردون بریتی یە لە وزەو روناکی و گەرمایی مات و ئاشکرا.

لەفیزیادا یاسایەك هەیە بەناوی(هاوسەنگی بارستایی و وزە)، کە لە تیوری (ئەنشتاین)دا بە (پەیوەندی وزەو بارستایی) ناسراوە. بۆنمونە: (١)گم لەهەرماددەیێ بڕەوزەکی (٩×١٠^{١٣})جولە گەر ئەو وزەیە لەیەك چرکەدا بەرێ بکرێ (٩×١٠^{١٣}) وات وزەو گەرمی دەدات. بەو پێیە ئەوماددە کەمەیە گۆرا بۆ وزەیێ کی زۆر. بنەمای دانانی تەقینەوەی ئەتۆمیش لەسەر ئەو یاسایە دانراوە.

خوای گەورە فەرموویەتی ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ النور: ٣٥. وەکو فەیلەسوفی ئیسلام (الطنطاوی)ئاماژەی بۆکردوە ئەم ئایەتە ئاماژەیە بۆ گەردیلەکانی ماددە کەئەلیکترۆنە سالبە کارەبایی یەکان بەدەوری ناوکدا سور دەخۆن، لە چرکەیکدا (٦٠٠٠ ملیۆن ملیۆن جار دەسورێتەوە، ئەمە لەگەردیلەکانی بەردو دارو چیاو وشترو هەورو کتێب و گورگ و هەمو گەردیلەیێکی دا دەبینین).

لەقوتابخانەی ئیسلامدا قوتابخانەی تەسەوف هەیە، وشەی (التصوف) وەکو شێخی مەزن و عەلامە گەیلانی (ر)فەرمویەتی: لەوشەی (الصفا) وەهاتووە واتە: هەڵبژاردن وەکو خوا بەمەریەم دەفەرمووێ: ﴿وَإِذْ قَالَتِ الْمَلاَئِكَةُ يَا مَرْيَمُ إِنَّ اللّهَ اصْطَفَاكِ﴾ آل عمران: ٤٢.

وە لە قوتابخانەی (سەهرە وەردی) دا – کە لەساڵی (٥٤٩ك) دا لە گوندی سەهرەوەردی ئێراندا نزیك (زنجان) چاوی بە دنیا هەڵهێناوە هەر (١٦) ساڵ بووە بۆتە تەریقەت و شەریعەت .لە ئەنجامی ئیلهام و توێژینەوە روحی و فەلسەفیەکانی دەگاتە ئەو ئاکامە ،کە تەواوی گەردون لە روناکی (النور) پەیدابووە ، بۆیە بەو تەریقەتە گوتراوە (الاشراق)، لەدواییدا کتێبی (حکمة الاشراق)دەنوسێ. ئەو بروای وایە روناکی سەچاوەی بونەو چەند ئاستێکی هەیە ،هەندێ روناکی کزو هەندێ پرتەون ،هەندێ ئەستورن و هەندێ ناسکن .مرۆڤ خۆشی بونەوەرێکە بریتی یە لەروناکی ،بۆیە دەتوانی روناکی بەکەسانی تر بدات و سودیان پێ بدات .هەمووکەسێ لە فەلسەفەی ئیشراقدا روناکی یە ، روناکی پرتەو چاوی لە ئاستدا هەڵنایێت، روناکی هەیە چاو کوێر دەکات .بۆیە ناتوانێ کردگار ببینێ کە روناکی روناکیەکانە و هەمووشتێ روناکی لەو وەردەگرێت. (د:اومید شمشك) لەبارەی (تیشك)ی ئەتۆمی لە راست فیزیاوە دەنوسێ

راڤەی زانستی: تیشکەکان و بومەلەرزە لە ناو گردیلەدا

بەرلەوەی باسی کرداری تیشکەوەری بکەین پێویستە برۆینە ناو قوڵای گەردیلەوە ،رابردو باسمان کرد ،کە ناوکی گەردیلە لەپرۆتۆنی بارگە موجەب و نیو ترۆنی هاوبارگە پێك دێت .تیوترۆن لێرەدا هاوبارگەیە نەك هیچ بارگەیەکی کارەبای هەڵنەگرتووە.چونکە، نیوترۆن و پرۆتۆن هەردوکیان ئەو سیفەتەیان هەیە دەبنە چاوگ و ئاکامی یەکتری ،بۆ نموونە نیوترۆن دەتوانێ بۆ پرۆتۆنەکەی بارگە موجەب و ئەلیکترۆنێکی برگە سالب بگۆرێت .

ئێستا سەیری سیفەتێکی تری نیوترۆن دەکەین: بونی نیوترۆن لە ناوکی ئەتۆمەکانی توخمەکان هەموویان – جگە لە گەردیلەی هایدرۆجین ئاماژە دەکات ئەو تەنۆلکەیە ئەرکی پێکەوە بەستنی ناوکی گەردیلە هەڵدەگرێت، واتە لێرە پەیوەندیەکی بەهێز لە نێوان هێزی ناوکی ،کەبە بەستنەوەی ناوەرۆگی ناوك هەڵدەستێتو نیوترۆن هەیە.

لە هایدرۆجین دا پێویستی بە بونی نیوترۆن نییە، چونکە ناوکی ئەو ئەتۆمە تەنیا یەك

پرۆتۆنی هەیە بەڵام لەو گەردیلانەدا کەناوکییان دوو پرۆتۆن یان پتری هەڵگرتووە، دەست بەجێ نیوترۆنەکە شوێنی ئەو دەگرێتەوە و پیشەی خۆی وەردەگرێ لە قەدەغە کردنی پرۆتۆنە بارگە موجەبەکان لە یەکتر دورخستنەوەی نێوانیان دا.

کەواتە: **پرۆتۆن لە** نیوترۆن بێ نیاز نابێت ، ئایا نیوترۆن دەتوانێ لە نیوترۆن بێنیاز بێت ، واتە نیوترۆن **بەبێ پرۆتۆن** دەبێ؟ تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە گەر بەدابرینی هەندێ نیوترۆن لە **پرۆتۆنەکان هەڵساین** و بە تەنیا دامانا، دەبینین گەردیلەی هایدرۆجینی دوای (١٣)خولەك نیوەی **ئەو برە یەی** بۆ پرۆتۆن و ئەلیکترۆن دەگۆڕێت. گەر کارەکەمان پێچەوانەوە کردەوە هەمان **کردار دوبارە** دەبێتەوە ،بەڵام هەموو پرۆتۆنێ بۆ نیوترۆن و پۆزیترۆن شی دەبێتەوە. کاتێ چاوی **بەلیستی توخمەکاندا** (العناصر) دەگێرین دەبینین هەر نیوترۆنی بەس نییە ،هەتا ناوکی گەردیلە زلتربێ ژمارەی نیوترۆنەکان زیاتر دەبێت بەڵام ئەو زیادبونەش سنورێکی دیاری کراوی خۆی هەیە. کاتێك جیاوازی لە نێوان ژمارەی ئەلیکترۆنەکان و نیوترۆنەکان بەرجەستە بو ناوکی گەردیلە دەکەوێتە دۆخی ناجێگیرییەوە. (٤٠)پرۆتۆن پێویستی بە(٥٠)م نیوترۆن بۆ پێك هێنانی ناوکێکی ئارام. وە (٧٠)پرۆتۆن پێویستی بە (١٠٠) نیوترۆن هەیە. لەباری نەمگۆڕانەدا دیاردەی تیشك دانەوە (الشعاع)ڕودەدات کەبریتی یەلە (گۆڕانی بۆ بارێکی ئارام گرتو). ئەو **نیترۆنەی تەنۆلکەی** بێتا دەهاوێ(واتە:نیوترۆن فرێ دەدات) بۆ پرۆتۆن دەگۆرێ و بەشێ لە وزە **(الطاقة) بڵاودە**بێتەوەکرداری تیشك دانەوە(الا شعاع)لە کاتی بەردومانکردنی (٦)پرۆتۆن و**(٦)نیوترۆن بەلێشاوێ** پرۆتۆن هاوسەنگی نێوان ژمارەی نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکان تێك دەچێت ، **گەردیلەیێکی نامۆی** (ئالۆز)دەست دەکەوێت، لە(٧)پرۆتۆن (٦)نیترۆن پێك دێت.هەندێ جار **پێچەوانە** رودەدات، **لەکاتی زیاد** بونی ژمارەی نیوترۆنەکان ناوکی گەردیلە بەفرێدانی تەنۆلکەی بێتا هەڵدەستێ. **بەفرێدانی** ئەو تەنۆلکەیە نیوترۆن بۆپرۆتۆن دەگۆڕێت. کرداری تیشکدان هەرهۆی هاوسەنگی **نێوان ژمارەی پرۆتۆنەکان** و نیوترۆنەکان رونادات، بەڵکو هەندێ جار لەئەنجامی زیاد بونی **ژمارەی پرۆتۆنەکانیش** رودەدات. ئەو توخمانە ژماری ئەتۆمیان (٨٤) دانەیە یان زیاترە ژمارەی نیوتۆنەکانیان هەرچەندە بێ ژمارەی پرۆتۆنەکانی دەرەوەی سنوری ئارام گرتن حیسابی بۆ دەکرێت، چونکە ژمارەی بارگە موجەبەکان بێ بونی سنورێ ناکرێ زیاد

بن، چونکە ناوکی گەردیلە ناتوانیّ وەریان بگریّ، بۆیە لەباری ئارامگرتندا دەیەویّ بۆناوکی بچوکتر بگۆڕێت. لەو بارو دۆخانەدا بەشیّ لە ناوك جیادەبێتەوە، بەزۆری ئەو بەشەش تەنۆلکەی ئەلفایە، کەلە دو پرۆتۆن و نیوترۆن پێك دێت، یان بەمانایێکی تر ناوکی(هلیۆم)ە. ئەو تەنۆلکە تیشك دەرە(ئەلفا) بێ یان (بێتا)بێت، جێگای ئەو نمونە گەردیلەیە لە ڕیزبەندی لیستی توخمەکاندا دەگۆڕێت. گەرتوخمە تیشك دەرەکە ئەلفابێ یان تەنۆلکەی (بێتا)بێ ئەوە ناوکی گەردیلە دو بارگەی موجەبی لە دەست داوە، واتە دو ژمارە(ژمارەی ئەتۆمی)کەم کردەوە.بۆنمونە: کاتێ یۆرانیۆم(٢٨٣)تیشکی (ئەلفا) دەداتەوە لەلیستی توخمەکاندا ژمارەی گەردیلە(٩٢)دانەوە(٩٠) دەگۆڕێ، واتە: بۆتوخمی(پرۆتۆتاکنیوم) دەگۆڕێت. بەلاّم لەبارەی بلاوبونەوەی تیشکی (بێتا) دا چونکە دەبێتەهۆی زیاد بونی یەك پرۆتۆن لەناوکدا، ژمارەی گەردیلەی ئەو گەردەیەك ژمارە بەند دەبێتەوە، کاتێ گەردیلەی(بزموث-**bismuth**)بە بلاّو بونەوەی تەنۆلکەی ئەلفاهەلّدەستێ، ژمارەی گەردیلەی بۆ(٨٣)و (٨٤)بەرز دەبێتەوە، بەمەش بۆ گەردیلەی (پۆلۆنیۆم)دەگۆڕێت)[1].

زاناو نوسەری گەورەی تورکی(هارون یەحیا)دەنوسێ:(حەوت بەرگی ئەلیکترۆنی دەوری ناوکی داوە، کەدیاری کراون و ناگۆڕێن، ئەمەش بەپێ ی هاوکێشەیەکی ماتماتیکی کە(٢٢)وەرودەکات، بەپێ ی ئەو هاوکێشەیە ئەوپەری ژمارەی ئەلیکترۆنەکان لە دەوری ناوکی ئەتۆمدا دیاری دەکرێن..... لە کاتی تاوتێ کردنی بەرگە ئەلیکترۆنی یەکاندا پێویستە مرۆڤ لەم ئایەتەقورئانی یە وردبێتەوەکە ئاماژە بۆ ئەوە دەکات(٧) ئەلیکترۆن دەوری ناوکی داوە، هەربەرگە ژمارەیەکی نەگۆڕی ئەلیکترۆنی هەلّگرتووە. ئایادەشێ وشەی (سبع سماوات طباقا) لە قورئاندا ئاماژە بێ بۆ حەوت چینی ئاسمان و حەوت خولگەکانی بەرگی ئەلیکترۆنی، بەومانایە ئاسمانێکن بۆگەردیلە؟ (الذي خلق سبع سماوات طباقا)الملك/٣

ئەم ژمارەیە نەگۆڕە، قەت نابن بە(٦)یان (٨). ئەوەی لێرەدا موعجیزەیە ژمارە(٧) کە ئاماژەیێکە بۆ حەوت بەرگی ئەلیکترۆنی و بەتەواوی لە گەلّ ئەم ئایەتە ڕێك دێتەوە). دەنوسێ(کاتێ ئەلیکترۆنەکان دۆزرانەوەوازانرا تەنۆلکەیەکن وەکو پرۆتۆن و نیوترۆن و دەردەخات.

---

(١) اسرارا الذرة/ل:٦٥.

لە دوایی دا فیزیایانی چەندێتی (الکم) دەریان خست هەرتەنۆلکەیێ لەهەمان کاتدا شێوەی شەپۆلی لەرەلەری جیای خۆی هەیە)[1].

(د. ئومێد شمشك) دەنووسێ: (یادی خوینەرانی بەڕێزی دەخەینەوە کە وتمان ئەو توخمانەی ژمارەییێکی زۆر پرۆتۆنییان هەیە ناارامن، لەبەر ئەوە ژمارەی ئەتۆمی یۆرانیۆم (٢٣٨) لە نموونەی رابردوودا لە (٩٢) دانەوە بۆ (٩٠) بە تەواوی مەسەلەکە چارە ناکات، چونکە توخمە تازەکە هێشتاش ناارامە، بۆیە کرداری تیشکدانەوە (الاشعاع) بەردەوام دەبێ، بەلاّم تا کام ئەندازە؟

وەلاّم ئەوەیە: کرداری تیشکدانەوە بەردەوام دەبێ تا بارێکی توخمی جێگیر وەردەگرێت، کاتێ کرداری کردارە یەك بەدوایەکەکانی تیشکدانەوە لە زۆربەی دۆخەکاندا دەبێتە هۆی دابەزینی ئەو توخمە لەئاستی لیستی توخمەکاندا دوو ئاست بە دوای دوو ئاستدا.

کاتێ هەموو جارێك بەم شێوەیە ئەم دابەزینە تەنۆلکەکانی ئەلفا رەوانە دەکات کە لە دوو پرۆتۆن و دوو نیۆترۆن پێك دێت، ئەمەش مانای ئەوەیە پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکان بە یەکسانی کەم دەکەن، **ئاکامی مسۆگەرمان بە ئاستێکی دیاریکراودا گەیشتنە بە بارێکی ناجێگیر لە نێوان پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکاندا.**

بۆ نموونە کاتێ یۆرانیۆم (٢٣٨) بە رەوانەکردنی تیشکی ئەلفا هەلّدەستێ و ژمارەی **پرۆتۆنەکانی لە (٩٢) بۆ (٩٠) کەم دەبێت،** دیسان ژمارەی نیۆترۆنەکانی لە (١٤٦) بۆ (١٤٤) **نیۆترۆن پتر دەبێت، بەلاّم مادام** (١٤٤) نیۆترۆنە بە ژمارەیەکی زیاد لە پێویست دادەنرێ (٩٠) **نیۆترۆن. لەبەر ئەوەی تیشکدانی تەنۆلکەی** بێتا ئەو جارەیان تەواو دەبێ و پلەی بەرز دەبێتەوە و ژمارەی گەردیلەیی دەگاتە (٩١)، ئاوا کرداردکە دەوام دەکات.

واتە: گەر ژمارەی نیۆترۆنەکان زۆر بوو ئەوە تیشکدانەوەکانی تەنۆلکەی بێتایە، گەر ژمارەی پرۆتۆنەکان پتر بوو ئەوە تەنۆلکەی ئەلفایە، ئەو توخمە بەردەوام هەلّبەز و دابەز دەکات لە ناو لیستی توخمەکاندا یا لە یەکێ لە زرِ توخمەکانی (النظائر)ی قورقوشم (الرصاص-**Pb**) دا

(١) معجزة الذرة، هارون يحيى، ل:٥٤-٥٦ بەکورتکردنەوە

ئارام دەگرێ، کە ژمارەی گەردیلەیی (٨٢) وە قورقوشم وێستگەی کۆتایی و ئارامگای دوایی هەموو ئەو توخمە تیشکدەرانەیە ژمارەی ئەتۆمییان لە (٨٢) بەسەرەوەیە)[1].

بێگومان هەموو ئەو وردەکارییانە لە جیهانی گەردیلەدا بەڵگەیە لەسەر رێکی دیسانەوە هەڵبەزە و دابەزینی ئەو توخمانەی بەرێکی جوڵەی ئەلکترۆنەکان بە خێراییەکی لە هزر بەدەر بەڵگەیە لەسەر ئەو سیستەمە بێ وێنەیە.

﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ﴾ (لقمان: ١١) .

واتە: ئەوانە دروستکراوی خودان، دە پێشانم دەن جگە لە خوا ئەوانی تر لە (خواکانی ئەوان) چییان دروست کردوە؟ کەواتە چۆن ئەو بونەوەرە تەسلیم بە رێکەوتنێکی هەرەمەکی دەکرێ لە جیاتی خودا؟

تاکە لێکدانەوە بۆ ئەم سیستەمە بێ وێنانە لە شانۆی هەبووندا ئەوەیە خوداوەند هەموو شتێکی بەرێکی و وردەکاری دروست کردوە بۆ نواندنی توانا و زانستی خۆی، وەکو لە قورئانی پیرۆزدا لە چەندان ئایەتدا ئاماژە بەو رێکی و سیستەمە وردە دەکات کە دروستی کردوە.

﴿قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْراً﴾ (الطلاق: ٣)، واتە: خوا بۆ هەموو شتێ ئەندازە و بیرێکی داناوە

﴿خَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيراً﴾ (الفرقان: ٢)، واتە: هەموو شتێکی دروست کردوە و ئەندازەگیری بۆ کردوە چۆن ئەندازە گیرییەك.

لێرەدا خوداوەندە دەری دەخات ئەو هەموو شتێکی لەسەر پێوانە و سیستەمی وردی ماتماتیکی دروست کردوە، ئەو رێژە و پێوانەش تەنۆلکەکان و گەردیلەکان و خانەکان و توخمەکان و تا دەگاتە تەنە ئاسمانییە زەبەلاحەکانی وەکو سیستەمی خۆر و کاکێشان و مەجەرەکان دەگرێتەوە.

هەموو دروستکراوێك ئەو هاوسەنگی و پێوانە و رێکییەیان تێدا دەبینرێت و مرۆڤ بە چاو و هزر حیسابە زانستییەکانی ئەو راستییە دەبینێت. پاشان توخمەکان هەمیشە لە گۆران و هەڵبەز و دابەز دان و هەموو ئەو وردەکاری و گۆڕانانەش لە ژێر زانست و رکێفی خوادا بەڕێوە دەچن و

---

(١) أسرار الذرة، ل ٦٧

لێی شاراوە نابن:

﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ﴾ (الحجر:٢١) .

واتە: گەنجینەی هەموو شتێ لای خۆمانە بەبڕێکی زانراو دایدەبەزێنین، بێگومان باران و تیشك و وزە و هەموو بەهرەیێکی تری ئاسمانی بە بڕێکی دیاریکراو دادەبەزێتە سەر سەر زەوی، خودایە ئەندازەی تەنۆلکەکانی ئەلفا و بێتا رەوانە دەکات لە ناو گەردیلەدا و پرۆتۆن و نیوترۆن کەم و زیادە دەکەن، ئەو یاسایانەی بەسەر ئاسماندا پیادە دەبن، بەسەر جیهانی گەردیلەشدا پیادە دەبن و نەگۆڕن.

بۆ نموونە تەنۆلکەی ئەلفا دوو پرۆتۆن و دوو نیوترۆنە لە ناوکی ماددەی تیشکدەرەوە دەردەچێ، هەرچی تەنۆلکەی بێتایە لە یەکێ لە نیوترۆنەکانەوە دەردەچێت و ئەو نیوترۆنە بۆ پرۆتۆن دەگۆڕێت، بەو پێیە گەردیلەکان ماددە گەنجینەیێکی خوایە وەکو خوا فەرموویەتی: ﴿وَلِلَّهِ خَزَائِنُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ (المنافقون: ٧)، مەبەست لە (النزول)کە دەفەرمێ (وما ننزلە) واتە: دابەزاندن بە هاویشتن و فڕێدان یان دەرچواندن و دەرپەڕاندن لە ئاسمان و گەردیلە و ماددە دا.

بڕوانە هەتا ماوەی کرداری تیشکدانەوە (فترە عملیە الاشعاع) بە ئەندازەیی وردەکاری روودەدات لە گەردیلەدا کە گەنجینەی خودایە.

پرۆفیسۆری تورکی (ئومێد شمشك) دەنووسێ: (ماوەی کرداری تیشکدانەوە وەکو یەك نییە، **بەمەش ئاماژە بەزاراوەی** نیوە تەمەنی (عمر النصف-**half life**) دەکات، نیوەی تەمەنی **واتە: ئەو ماوەیەی پێویستە بۆ** کەمی **تەوژمی** تیشکدانەوە بە بڕێکی زانراوی **تو**خمەکە بۆ **نیوەی بەهای یەکەم جاری، ئەو تەمەنە** دەکەوێتە نێوان (١) بۆ (١٠) بلیۆنی چرکەیێ بۆ **ملیارەها ساڵ**، بە پێی جۆری ماددە تیشکدەرەوەکە.

بۆ نموونە: نیوە تەمەنی پۆلۆنیۆم (١٤٠) رۆژە، ئەگەر ٢٠٠ گرام لەو توخمە ئامادە بکەین دەبینین ١٠٠ گرامی دەبێ بە تیشکاودر بڕەکەی تر کە ماوە ١٠٠ گرامە، نیوەکەی (واتە: ٥٠ گرام) لە ١٤٠ رۆژی تردا دەبێ بە تیشکاوەر، پاشان ٢٥ گرامەکەی تر پێویستی بە ١٤٠ رۆژی ترە تا دەبێ بە تیشکدەر، بەوپێ و دانگە ئەم کردارە دەوام دەکات)[1] .

---

(١) اسرار الذرة، سەرچاوەی رابردوو.

قورئانی پیرۆز فەرموویەتی: ﴿مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ (الأحقاف: ٣) .

واتە: ئاسمانەکان و زەوی و ئەو شتانەی لە نێوانیاندایە بە حەق و کاتێکی دیاریکراو دروستمان کردون.

بەوپێیە ئاسمانەکان و زەوی ئەو ئەو تەنۆلکانەی دەکەوێتە نێوان بۆشاییەکانیان لە گاز و گەرد و گەردیلە و تیشك و وزە هەموویان سەرەتا و تەمەنێکی دیاریکراویان هەیە، وەکو بینیمان تەمەنی پۆلۆنیۆم نیوە تەمەنەکەی ١٤٠ رۆژە، ئەم گۆڕان و دورست و مردنەش بە یاسایێکی ورد و تۆکمە بەڕێوە دەچێت، لە ژێر چاودێری خودای گەورە دایە.

﴿وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لاَ يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلاَ حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلاَ رَطْبٍ وَلاَ يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ (الأنعام: ٥٩) .

واتە: کلیلەکانی پەنهانی لای خوایە، تەنیا ئەو دەیزانێ، چی لە وشکانی و دەریا دایە پێی ئاگادارە، گەر گەڵایێ لە دار دەکەوێتە خوار ئەوا دەزانێت، دانەیێ لە تاریکاییەکانی زەوی دار تەڕ و وشك لە پەڕاوێکی ئاشکرا دایە.

مەبەست لە غەیب، غەیبی ڕەهایە، ئەو غەیبەیە بەپێی پێویست بە سروش و ئیلهام لەلایەن خوداوە دەدرێ بە پێغەمبەران و فەیلەسوفان و عاریفان و زانایانی بلیمەت، ﴿وَلاَ يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاء﴾ (البقرة: ٢٥٥) .

واتە: بە ویستی خوانە بێت هیچ شتێ لە زانستەکانی ئەم خوایە پەی نابەن.

زۆر کەس هەیە مانای (مایعلم الغیب الا الله) بە هەڵە لێك دەدەنەوە، بەمەش گرفتێکی گەورە لەبەردەم کردنەوەی سنوری زانستە ڕۆحی و فەلسەفی و زانستییەکاندا دادەنێت. بەڵام هەموو جارانیش ئەم تەفسیرە هەڵەیە لەبەردەم پێشکەوتنی زانست والابوونی غەیبەکانی خوا بۆ مرۆڤایەتی لە ژێر چاودێری ئەودا هەرەسی هێناوە، بۆ نموونە دەڵێن: (ئەستێرەگەریی-تنجیم) کفرە، یان کەرامەت و خەونی پێشگۆیی، چونکە هەوڵدانە بۆ زانینی غەیب کە تەنیا خوا دەیزانێت[1] .

---

(1) مفردات الحضارة الإسلامية، محمد راجي حسن كناس، ل١٩٢

مەبەست لە (الغيب) وەکو شێخی عەللامە (الرازي) ئاماژەی بۆ کردووە کاتی ڕوودانی قیامەتە:

﴿إِلَى رَبِّكَ مُنتَهَاهَا﴾ (النازعات: ٤٤) .

واتە: نەك وەکو (الزمخشري) مانای کردوە و وتویەتی: ئەم ئایەتە کەرامەتی ئەولیاو تەنجیمو زانستی پەنهانی تر پەرچ دەداتەوە، وە (الرازي) عەللامە دەڵێ: زۆر جا غەیب گوێی لە خاوەن ئیلهامە ڕاستەکان دەبیستێن، ئەمەش هەر تایبەت نییە بە ئەولیاکان، تا ساحیر و ئەستێرەگەرەکان زۆر جار پێشتگویان ڕاستی دەپێکی، هەرچەند زۆر ناڕاستی تێدا دەڵێن، ئەمەش بە ئاشکرای دەبینرێ، کێ بڵێ: ئەم ئایەتە دژ بەوەیە ئەوە تانە دانە لە قورئان و ڕاست نییە[1] .

وە خودا خۆی فەرموویەتی:﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ (فصلت: ٥٣) .

پاشان ئەم زانستەی خودا ئیلهامی مرۆڤی کردوە دڵۆپێکی بچووکە لەئۆقیانوسی زانستی ڕەهای غەیبی کردگار، وەکو خۆی فەرموویەتی: ﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ (الاسراو: ٨٥) .

هەربۆیەش زانست و فەلسەفە و عیرفان سنوردارن و لە بازنەیێکی بچووکدا مەلە دەکەن، ئەم دۆزینەوەی زانست و غەیبانەش لەلایەن زانایانەوە خۆی بەڵگەیێکن لەسەر زانست و توانای بێ سنوری کردگاری مەزن. تا خودی سنورداری

هزر و زانستی مرۆڤیش سەلمێنەری توانا و زانستی بێ سنوری کردگارە، لەم بارەوە پرۆفیسۆر (کریسۆن گریسی) دەنووسێ:

کاتێ مرۆڤ لە پەی پێ بردنی تەواوی کات نزیك دەبێتەوەلە هەمان کاتیشدا لە پێی پێ بردنی هەندێ یاسای هەمیشەیی گەردون و ناسینی کردگاری بێ گەرد و مەزنی نزیك دەبێتەوە، گەر ژیانی هزری تر لە گەردوندا نەبێ، ئەوە مرۆڤ بە تەنیا ئاشنایەتی لەگەڵ زەمەندا هەیە، زاڵبوونی بەسەر زەمەندا بە هۆی شتێکە وە لێی نزیك دەبێتەوە کە لە ماددە

([1]) بە کورتکردنەوەی لە (التفسير الكبير) ....الرازي، ج٣٠، ل١٤٨-١٤٩ وەرگیراوە..

مەزنترە، ئەو بازدانە مەزنەی مرۆڤ نای لە کوێوە دێ، کە دوورە لە بێ سەرەوبەری و پێکهاتـەی ماددی و هەموو زیندەوەرێکی تر؟

پێویستە لە شتێکی بەرزتر لە رێکەوتەوە بێت، دەنووسـێ : (لـە پێشـکەوتندا گەیشـتوینە ئاستێ دڵنیامان بکات کە خوداوەند بلێسەیی لە رووناکی خۆی بە مرۆڤ داوە، تـا ئێسـتاش لـە رووی قۆناغی دروست بوونەوە مرۆڤ لە قۆناغی منداڵی دایە، دەستی بـەوە کـردوە هەسـت بـە گیان بکات، وردە وردە پێ هەڵا دەچێت تا پەی بەو دیارییـە ببـات و بـە غەریزەکـەی هەسـت بکات ئەو ئەمرە) [1] .

دیسان ئیلهامەکان و کەشف و کەرامەت و پێشگوێی خەونی زانستی هەموو ئەوانە، بەڵگەن لەسەر بوونی رێکی گەردون و بوونی جیهانی غەیبی و گیانی، کە مرۆڤ بە بـە پێـنج هەسـتەکان پەیان پێی نابات. (دۆناڵد رۆبەرت کار) مامۆستای کیمیای جیۆلۆجی لەم روانگـەوە دەنووسـێ: (ئەگەر گەردون لەسەر بێ سەروبەری دامەزرابایە، لێرەدا قسەی قەدیس بول بـێ مانـا دەبـوو: (هەر لەو کاتەوە خوا ئەم گەردونەی دروست کردوە توانا و ئولوهییەتی ئەوی تێدا دەردەکەوێت، گەر رێکی گەردون نەبوایە هیچ موعجیزەیێك رووی نەدەدا، موعجیزەی هەر پەیامبـەرێ بـەر لەهەموو شتێ دەرچونە لە دەستور و باری سروشتی، ترسـاندن و زانـینی بـەهای راسـتەقینەیان تەنیا لە گەردونێکی رێکدا دەبێ ، کە بە پێی چەند یاسایێکی دیاریکراو بەرێوە دەچن [2] .

کاتێ مرۆڤ باس لە نیوە تەمەن و تیشکدەرەکان و گەردیلە وزە دەکات لە راست ئەم زانستە غەیبییانە هێشتا ساوایە و لە بەردەم زۆر پرسیاری ئەستەمدا رادەوەسـتێت، چـونکە زانسـت سنوردارە، پێویستی بە ئیلهامی خوا و هەوڵ و تەقەڵای بەردەوامی زانایانە لە ئەزمونگەری دا.

پێشەوای بڕواداران عەلی (سەلامی خوای لێ بێ) فەرموویەتی: (العقـل غريـزة تزيـد بـالعلم والتجارب)، واتە: هزر غەریزەیێکە بە زانست و ئەزمونەکان زیاد دەکات.

دەفەرمووێ: (التفكر في آلاء الله نعم العبادة) واتە: بیرکردنەوە و رامان لە بەڵگەکانی خودا باشترین خواپەرستییە.

([1]) العلم يدعو للايمان، طريسي موريسون، ت: صالح الفلكي،ل١٩٠

([2]) الله يتجلى في عصر العلم، ل٨٦

دەفەرمووێ: (العلم لاتنهی) واتە: زانست بڕانەوەی نییە،

دەفەرمووێ: (العلم نعم الدليل). واتە: زانست باشترین بەڵگەیە، یان (العلم أفضل الهداية) واتە: زانست گەورەترین ڕێنومایییە، بڕوانە کتێبی (١٠٠٠ حکمه للامام علی علیه السلام، محمد علی دخیلی)

(ئومێد **شمشك) دەنووسێ**: گوزارشدان لە نیوە تەمەنی چەمکێکە نادیاری پێوە دیارە، گەر دوو گەردیلەی **تیشکدە**رەوە ئامادە بکەین یان سەد ملیار گەردیلە نیوەی ئەو بڕانە لە ماوەی نیوتەمەندا **دەبنە تیشکدە**رەوە، بەڵام کام گەردیلەیان زووتر دەبێتە تیشکدەرەوە؟ ئەوە نازانین، **بەڵام ئەو بڕەی دەبێ بە** تیشکدەرەوە دەقرتێنرێت.

لەبەرگە هەوای دەوری زەویدا زڕتوخمێکی کاربۆن هەیە بە بڕێکی زۆر کەم بەناوی (کاربۆن ١٤)، کە (٨) نیۆترۆن و (٦) پرۆتۆنی هەیە و یەکێکە لە کەرەستە تیشکدەرەوەکان، نیوە تەمەنی (٥٥٦٨) ساڵە، بەهۆی تێشکە گەردونییەکان پەیدا دەبێت، لە ناو دووەم ئۆکسیدی کاربۆنی هەوادا هەیە، گەر چی کاربۆن -١٤ دەگمەنە، بەڵام هەیە، بۆیە لە ڕوودکیشدا دەتوانین شوێنەواری ببینین، کاتێ ڕووەك دەمرێ تێکەڵ بە خاك دەبێتەوە، بە هۆی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لە دەرەوە نابەخشرێ، بەڵام کاربۆن -١٤ کە لە ناو دووەم ئۆکسیدی کاربۆندا هەیە، ڕووەك لە کاتی زیندەگی دا هەڵی دەمژێت و لە کرداری تیشکاوەری دا دەوام دەکات، کاتێ ماوەی زەمەنی پێویست بۆ تەواوکردنی تیشکاوەری ئەو توخمە تیشکاوەرە زانراو بوو، ئەو کات دەتوانین هەندێ لێکۆڵینەوە بکەین بۆ گەیشتن بە تەمەنی ڕووەکە بەردینەکان (المتحجرات) و بزانین بەر لە چەند هەزار ساڵ مردون، بەو شێوەیە کرداری تیشکاوەری هۆیەکی باشمان دەداتێ بۆ تیشك خستنە سەر تەمەنی کۆنی زەویمان[1] .

بێگومان قورئانی پیرۆز لە چەند ئایەتدا ئاماژە دەکات بەم زانستانە و هانمان دەدات بۆ سۆراغکردنی شوێنەوارەکان بۆ زانینی چۆنیەتی دروست بوونی ژیان و تەمەنی زەوی و گەردون و ژیان و گیانداران و ڕووەك و شارستانیەکانی دێرین: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ (العنكبوت: ٢٠) .

---

(١) اسرار الذرة/ ل:٦٩

واتە: بڵێ بڕۆن بە زەوی دا سەیر بکەن چۆن دروست کراون دروست بوون.

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ﴾ (الروم: ٤٢) .

واتە: بڵێ بڕۆن بە زەوی دا بڕوانن چارەنووسی ئەوانەی بەر لە ئێوە چۆن بووە.

﴿قَالُوا لَبِثْنَا يَوْماً أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَاسْأَلْ الْعَادِّينَ﴾ (المؤمنون: ١١٣) .

واتە: وتیان رۆژێ یان چەند رۆژێ ماوینەوە لە زەویدا وە لە ژمێریاران بپرسن.

هارون یەحیا لە (معجزه النباتات) دا (ل:١٥٥) زۆر نموونەی لە سەر رووەکی بەردینی باسی کردوە، لەوانە (لیبیدو دونـدرون) کـە بـە ر لـە (٢٧٠-٣٤٥) ملیـۆن ساڵدا ژیـاوە و شـێوە بەردینەکەی ماوە، یان (بیسولوفیتون) بەر لە (٣٦٠-٣٩٥) ملیۆن ساڵدا ژیاوە.

دیسان (ئومێد شمشك) دەنووسێ: (سەرباری دەرچوونی تیشکی ئەلفا و بێتا لە ناوکە ئـەتۆم لە کاتی کرداری تیشکیدا، جـۆرە تیشـکێکی تـری کـە هـرۆ موگناتیسـی بـە نـاوی گامـا دەردەچێ، وەکو ئاکارێکی لاوەکی کرداری تیشکی ئەلفا و بێتا، هۆکارەکـەی دەرکـەوتنی زێـدە وزەیێکە لە ئەنجامی ئەو گۆڕانانەی لە ناوکی گەردیلەدا روودەدەن.

هەرچەندە تیشکی گاما بە ئێکس دەچێت لە چۆنیەتی دا، بەڵام توانای زیاترە بۆ چوونە نـاو تەنەکان و جەستەکانەوە، لەبەر ئەوە لە بواری پزیشکی زیاتر بەکاردێتنرێت، تیشکی گاما کە لە رێگـای کـرداری تیشـکی دەسـتکردەوە بەرهـەم دێ بـۆ دیـاریکردنی هەنـدێ نەخۆشـی و چارەسـەرکردنی شـێرپەنجە (سـندان) (Cancer) بـەکاردێنرێت، لـە لایـەکی تریشـەوە ئـەو تیشکانەی بە هۆی شی بوونەوەی تیشکی پەیدا دەبن خۆشیان دەبنـە هـۆی پەیـداکردنی ئـەو نەخۆشییانەی بۆ چارەکردنی سودیان لێ دەبینرێت.

تیشکی گاما و بێتا بەرێژەیەی ٢٠ جار مەترسییان لە تیشکی ئەلفا کـەمترە، چـونکە زۆر نزیکە تەنۆلکەکانی ئەلفا بە فڕاندنی ئەلکترۆنـەکان هەڵسـن لـە جۆرەهـا گەردیلـەکانی لەشـی مرۆڤدا و بۆ ئایۆنیان بگۆڕن. ئەمەش گۆڕانی دیـاریکراو لـە بونیـەی خانـەدا پەیـدا دەکـات، ئەگەر گەردەکان (الجزیئات) زۆر گرنگ بوون وەکو (DNA) ئەوە تووشی ئەو گۆڕانانە دەبێـت، ئەمەش وەکو زانایان باسی دەکەن بە شێواندنی کۆمپیتـەرێکی ورد دەچێت، چـونکە زانیـاری هەڵە بە گەردەکانی (DNA) دەدات، کە هێماکانی بۆ ماوەیی تێدا عـەمبار دەبێـت، هـەموو

ئەوانە بە كۆمپیتەرێكی زۆر ورد دەچن، دەبنە هۆی سەرهەڵدانی زۆر نەخۆشی لەوانەش شێرپەنجە (سەرەتان)، ئەنجامی ئەم تیشكە ناڕاستەی ئەو خانە و دۆمەڵە شێرپەنجەییانە دەكرێت بۆ لەناوبردنیان.

لە ژیانی ناسایی دا زۆر تووشی تیشكەكان دەبین، تیشكی خۆر و تیشكی گەردونییەكان سەرچاوەی سەرەكی ئەوەن، سەرباری توشهاتنمان بەكەرەستە تیشكدەرەكانی دەوروبەرمان، بۆ نموونە كاتێ دەچینە خەستەخانە وێنەی تیشكی (الاشعه) دەگرین، بەڵام ئەو بڕە تیشكە ئەوەندە مەترسیدار نییە[1] .

بێگومان قورئانی مەزن لە چەندان ئایەتدا ئاماژەی بە توانای تیشكە **كەهرۆموگناتیسییەكانی** وەكو ئێكس و گاما و تیشكە ئەستێرەیەكان كردوە كە توانای چونە ناو **لەش و تەنەكانیان هەیە، لایەنی ئیجابی** و سەلبی باسكردون، ئەمانەش موعجیزەیێكی گەورەن بۆ قورئان.

وەكو ﴿نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ*الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾ (الهمزة: ٦-٧) .

واتە: دۆزەخ ئاگرێكی داگیرساوی خوایە بەسەر دڵان و هەناوەكاندا هەڵدێت، لە راست جنۆكەكان دەفەرمێ:

﴿وَالْجَآنَّ خَلَقْنَاهُ مِن قَبْلُ مِن نَّارِ السَّمُومِ﴾ (الحجر: ٢٧) .

واتە: لە پێش مرۆڤدا جنۆكەكانمان لە ئاگرێكی بێ دوكەڵ بڕواتە كونەكانەوە دروست كردوە.

ئەم جنۆكانە، چونكە لەشیان لە وزە و تیشكی ئەتیر دروستكراوە توانای چونە ناو لەش و تەنەكانیان هەیە، وەكو چۆن گیان توانای ئەوەی هەیە، ئەو تیشكانە زیانیان بۆ لەشی مرۆڤ هەیە و هالەی بەو بۆ لەش رەوانە دەكەن و سیستەمی خانەكان و لەش و هەستەكان تێك دەدەن.

﴿إِلاَّ كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ﴾ (البقرة: ٢٧٥) .

لێرەدا قورئان ئاماژە بە دەستوەشاندنی شەیتان دەكات كە تیشك و هالەی موگناتیسی سەلبی رەوانە دەكات و فێداری و نەخۆشی پەیدا دەكات.

---

[1] اسرار الذرة، ل٦٩-٧٠

(کارل ویکلاند) دەڵێ: (شێتی بەهۆی زاڵبوونی گیانی چەپەك بەسەر نەخۆشی دا پەیدا دەبێ، تیك چوون لە لەرەلەرەکانی دا پەیدا دەکات، بە کارەبای ئیستاتیکی لەرەلەرەکان رێك دەبنەوە، گیانەکە دەردەکرێ و هزرەکە بۆ باری ئاسایی دەگەڕێتەوە) [1] .

(نار السموم) واتە: ئاگرێك توانای چوونە ناو کونەکانی هەبێت، یان وەکو ژەهر کاریگەری پەیدا بکات و دکو (ئێکس و گاما).

وە قورئانی پیرۆز فەرموویەتی:

﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ (النور: ٣٥) .

وەکو لە گەردونناسیدا زۆر ئیعجازی گەردونییمان لە راست ئەم ئایەتە موعجیزمیەدا باس کرد، پێویستە ئاماژەیێکی پێ بکەینەوە و هەندێ لە ئیعجازەکانی تریشی باس بکەین، چونکە لەم جێگایەدا پێویستیمان پێ دەبێت:

١-(اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) واتە: خوا سەرچاوەی رووناکی ئاسمانەکان و زەوییە.

٢-(مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ) واتە: نموونەی رووناکی ئەو وەکو تاقێکە چرایێکی تێدا بێت، لێرەدا (مصباح) ئەستێرەکانن و خۆرەکانن کە بە سووتەمەنی هایدرۆجین رووناکی و وزە دەبەخشن و چاوگی رووناکین، وەکو چۆن چرا سووتەمەنی و رووناکی لە خۆیە.

٣-(الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ) واتە: چرایەکی لەشوشەیێ دایە، شوشەکە وەکو هەسارەیێکی رووناکی دارە، لە دارێکی پیرۆزی زەیتون دادەگیرسێت، نە خۆرهەڵاتییە نە خۆرئاوایی.

لێرەدا قورئان هەسارە گەڕۆکەکان وەکو (عەتارد و زوهرە و زەوی و مەریخ و ....هتد) بە شووشە دەچوێنێ، چونکە هەسارەکان وەکو شووشە تەنێکی لێڵن رووناکی وەردەگرن و دەیدەنەوە.

---

(١) موقف الإسلام من تنشئة الطفل، سعد إبراهيم طايل الديهي، ل٢٨٠

٤-ئەو رووناکییە لە خۆر و ئەستێرەکاندا نە خۆرهەڵاتییە و نە خۆرئاواییە و لە هەموو لایێکەوە دێت و هەیە (لاشرقیە و لا غربیە).

٥-(يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ)، بێگومان خۆر و ئەستێرەکان دەدرەوشێنەوە بێ ئەوەی ئاگریان بەرکەوتبێت.

٦-(نُّورٌ عَلَى نُورٍ) واتە: رووناکی لەسەر رووناکییە، دوای ئەوەی نیوتن سەلماندی رووناکی خۆر یەك دانە نییە، بەڵکو لەرووناکی بینراو و حەوت رەنگە و تیشکە کەهرۆموگناتیسییەکان وەکو (گاما و بێ تەل و ژێر سور و سەربنەوشەیی و مایکرۆ و رادیۆیی.......هتد) رووناکی ئەستێرە پێك دێت، ئەوانە رووناکی لەسەر رووناکین، بەڵام چاوەکان رەنگ دەبینن کە رووناکی بینراوە، وەکو لە ناوێزە و کۆلکەزێرینەدا دەیبینین.

٧-(يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ) لێرەدا ئاماژە دەکات مرۆڤ لە ژێر رێنومایی خوادا داهاتوو دەتوانێ لە رێگای تیشکە کەهرۆموگناتیسیەکان و گەردوونییەکانەوە زانستی گەردونیەکان لە گەردونی پان و بەریندا بدۆزێتەوە.

٨-ئەم ئایەتە ئاماژە بە وزەی شاراوەی ماددە و کارەبا دەکات وەکو فەیلەسوفی گەورە (طنطاوي) (ر) دەفەرمووێ:

(ئایا وەکو من لە ماددە سەرت سوڕنامێنێ، چۆن لە قورئان سەرت سوڕ دەمێنێت، ئەو ماددەیەی لەسەری دەژین زەوی و ئەو تەنانەیە لەسەریەتی، بە رووالەت وادەزانرێ جگە لەو شتە بەرجەستانە زیاتر هیچی تری لەسەر نییە، بەڵام دوای کارەبا دۆزرایەوە، وەکو هەموو پارچەکانی زەوی و هەوا لە ناوی دایە، بەڵام لە هەندێ شت دا بە هێزە و لە هەندێ شتدا لاوازە. ئێمە لە جیهانێکدا دەژین هەمووی جوانکارییە، چۆن وانییە، لای هەندێکان سەلماوە زەوی و هەرچی لەسەریەتی رووناکی و کارەبایەکەیەکەی ماتە، کاتێ توانیمان بەهۆی هزرمان دەری بێنین ئەو کاتە بۆمان دەردەکەوێت.

بۆ نموونە: کاتێ دوو کانزای وەکو مس و تۆتیا بە یەکتر دەگەیێنین و بە شلەیێکی خوێاوکی (الملحی) بەیەکەوەیان گرێ بدەین، ئەو کاتە کارەبا دەردەکەوێ، کە بناغەی هەموو دروستکراوێکە، ئەو کارەبایە دەگۆرێ بە رووناکی و گەرمی و وزە وەکو بینراوە، رووناکی

لەکارەبا دروست دەبێ، دیسانەوە گەرمی و جوڵەکانیش هەر بەرهەمی ئەون.

هەموو بۆ هەمووی دەگۆڕێ، گەر وابێ ئەوە کارەبا رووناکی تێدا شاردراوەتەوە، یان رووناکییەکی شاراوەیە کارلێکردن دەری دەکات (اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ) (النور :٣٥) واتە خودا رووناککەرەوەی ئاسمانەکان و زەوییە.

ئەو رووناککەرەوەی هەموو بەرد و **تاوێر و چیایێکە** لە ناوەوەیاندا هەرچەندە لە رووالەتدا تاریك و لێڵن، بۆچی؟ چونکە کارەبا **لە ناو هەموو شتێك** و هەوادا هەیە، کارەبا رووناکییە، رووناکی لە هەموو شتێکدایە با شاراوەش **بێت**.

خودا گیاندارانی دروست کردووە **سوودما لێ بینین (وەکو** کەر و ئێستر و ماین ....هتد) پاشان فەرموی: **من ئێوە و ئەوانیش پشوویێ دەدەم و دەحەسێنمەوە**، بۆ ئەو رووناکیە بگەرێنەوە لە ناو ماددەدا **حەشارمداوە دەری بێنن، تاشوێنی ئەو ئازلانە بگرێتەوە.**

﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾(النور: ٣٥)

(يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ) نزیکە کارەبا رووناکی بدات، هەرچەندە ئاگری بەرنەکەوتووە، ئەو لەماددەی گشتی جیهان دادەگیرسێ، کە (لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ) واتە نەخۆرهەلاتییە نەخۆرئاواییە.

گەر داتگیرساند رووناکی لەسەر رووناکییە (نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ)، بێگومان رووناکی و وزەی کارەباش تەنیا بە رێنومای خودا دۆزرایەوە، ئەو زانستە بە رێنومایی خوا نەبێت کەس نایدۆزیتەوە[1] .

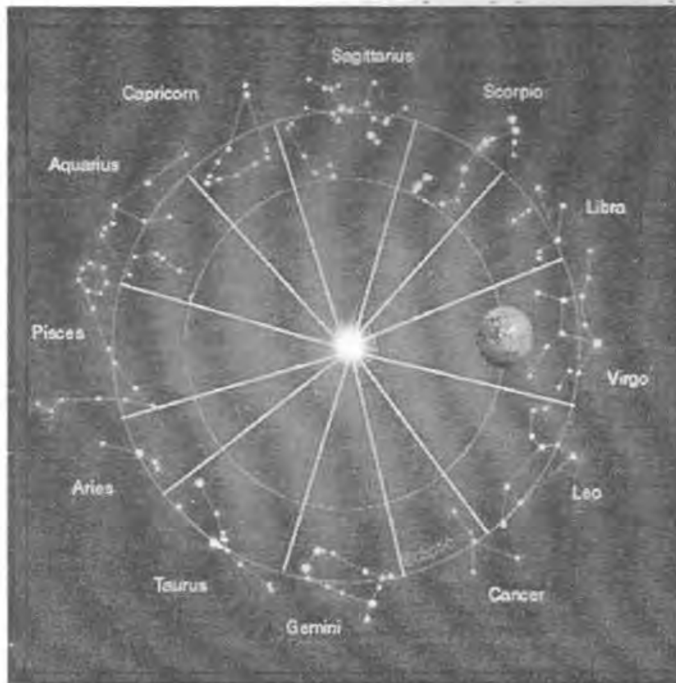
ئامێرە ئەلکترۆنییەکانی ئیمرۆ لە تەلەفۆن و مۆبایل و ئەنتەرنێت و تەلەفزیۆن و رادار و بەفرگرە و ئامێرەکانی تر هەموویان بەرهەمی کارەبا و ئەلکترۆنەکانن کە خوداوەند پێشبینی دۆزرانەویان دەکات لە داهاتوودا:

---

(1) تفسير (الجواهر) لطنطاوي الجواهري، ج٨، ل١٠٢

﴿وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ﴾ (النحل: ٨) واتە: ئەسپ و ئێستر و کەرمان بۆ سواری و جوانی دروست کردووە، شتی وا دروست دەکات ئێوە نایزانن.

ئەم شێوەیە قورئان وەکو ماددە وزەیێکی لەبن نەهاتووە، بەردەوام گەنجینە بێ شومار و بێ برانەوەکانی خۆی رەوانە دەکات، تا خەلکی لە تاریکییەوە بەرەو رووناکی ببات و دنیای ماددی و گیانییان بۆ رووناک بکاتەوە و بە لوتکەی تەکامولییان بگەینێت.



ئیعجازی (٢٦): تەقینەوەی ئەتۆمی و کەرتبوونی ناوکی (الانشطار النووي) (الإنفلاق).

ئیعجازی (٢٧): لە ناوچوونی گەلی عاد و سەمود بەهۆی تەقینەوەیەکی وەکو کەرتبوونی ناوکی بووە.

ئیعجازی (٢٨): وزەی گەردیلەی ئەتیری لە مرۆڤ و دروستکراواندا:

د. مستەفا مەحمود دەنووسێت: ﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَاء وَلاَ أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرَ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ (يونس: ٦١).

دەنووسێ: (گەردیلە لە زانستی نوێدا بە سیستەمی خۆر دەچێ، چونکە لە ناوکێکی زل پێك دێ ئەلکترۆنەکانی قەبارە بچووك لە چەند خولگە و ئاستێکدا لە بۆشاییدا بە دەوری ناوکەکەدا دەسوڕێنەوە بەهۆی فرە خێرایەکەیان، کە لە شێوەی هەورێکدان ناوکیان داپۆشییوە ناتوانرێ لە رووی ئەگەردەوە نەبێت شوێنەکەیانی لە ساتێکی دیاریکراودا دیاری بکرێت.



ئەلکترۆن بارگە سالبە، دەتوانێ لە خولگەکەیەوە بۆ خولگەی ناوەوەی نزیك لە ناوك بازبدات، بەم جولآنە بارگەیێکی کەهرۆموگناتیسی دەبەخشێ بڕەکەی یەك فۆتۆنە و بارگەری فۆتۆنەکە لەسەر خولگەکە دەوەستێت. (فۆتۆن یەکەی زانستی وزەی رووناکییە). ئەلکترۆن دەتوانێ (٧) بازان بدات بەسەر (٧) خولگە و ئاستدا، یان بۆ حەوت ئاسمانی دەرەوەی گەردیلە، ئەو کاتە (٧) فۆتۆن دەبەخشێ، کە رووناکی خۆر پێکدێنێت.

ناوك بارگە موجەبە، گەردیلە خۆی هاوبارگەیە، بەلآم کاتێ یەك ئەلکترۆن لەگەردیلەکەی رایکرد، بارگەی گەردیلە موجەب بۆ ئایۆن موجەب دەگۆڕێت.

گەرمی زۆر بەتین لە ناو جەرگەی خۆردا دەتوانێ ئەلکترۆنەکان هەلّمالێت و بۆ ئایۆن موجەبیان بگۆڕێ، دەشتوانێ ناوك هەلوەشێنێ و بۆ پلازمای سەرەتایی بگۆڕێت.

هایدرۆجین بە یەك بوونی ناوکی بەو رێگایە لەناو جەرگەی خۆردا بۆ دۆخی پلازمای سەرەتایی دەگۆڕێ و بەهۆی گەرمی پێکهاتەی ئەو پلازمایە بۆ گەردیلەی نوێی قورسی هیلیۆم دەگۆڕێ، وزەیێکی لەگەلّدا بەرەلّلا دەکات هاوتای میلۆنەها و بلیۆنەها بۆمبای هایدرۆجینی دەبێت.

ئەو وزەیەی لە خۆرمان پێ دەگات لە شێوەی رووناکی و گەرمی و تیشکدا جۆرا وجۆرە، هەیە زیانبەخشن و کوشندەیە وەکو تیشکی سەربنەوشەیی و ئێکس و تیشکە گەردوونییەکان.

تیشکی سەربنەوشەیی و گەردوونی کاتێ لە خۆرەوە پێمان دەگەنو دەگەنە چینە بەرزەکانی هەوا (ئاسمان) بەر گەردیلەکانی ئۆکسجین دەکەون و ئەلکترۆنەکان هەلّدەمالرێن و بۆ چینی ئایۆنفسێری کارەباییان دەگۆڕێت.

ئەو چینە کارەباییە ئەو تیشکە کوشندانە هەلّدەمژێت وەکو سەقف و بانێ یان چادرێ لەسەرمان دەمانپارێزێت. لە سەروی ئەودشەوە قورئان لە وشە ئیلهامییەکانیدا فەرموویەتی: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاء سَقْفاً مَّحْفُوظاً وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٢) .

ئاسمان (سەروی زەوی)مان کردۆتە سەقفێکی پارێزراو، بەلآم بێ بڕوایان رویان لەبەلگەکانی ئێمەوە وەردەگێرن

بێگومان زەوی بەردەوام بە رەشەبا و هەور و گەردەلولی ئەلکترۆنی و تیشکی و گەردیلەیی

هەلوەشاو بەروومان دەکرێ، کە لە خۆرەوە دێن، ئەو پاشماوەانە بەپێی هێلی موگناتیسی زەمینی لە دەوروبەری زەویدا دابەش دەبن و لە تەك جەمسەرەکانەوە رووناکی فۆسفۆری رەنگاورەنگ کۆدەبنەوە.

ئەو رەشەباو گەردەلولانە کار دەکەنە سەر کەش و هەوا و گەردەلول و با هەلدەکەن و لە کاتی پەلەی خۆریدا بارودۆخی شێتی و خۆکوشتن و شۆرش و جەنگ سەرهەلدەدەن، چونکە کاردەکەنە سەر خەلکی[1] .

سەرباری ئەوەش قورئان ئاماژەی کردووە کە جموجۆل و رووناکی و موگناتیسیەت و تەقینەوەکانی خۆر و مانگ بورجەکان کاریگەری بۆ سەر جەستەی مرۆڤ و هەست و نەستی هەیە، وەکو خوای گەورە دەفەرمووێ:

﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ۝ مِن شَرِّ مَا خَلَقَ۝ وَمِن شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ﴾ (الفلق: ١-٣) .

واتە: بلێ من خۆم پەنا دەدەن بە پەروەردگاری (فەلەق) لەو زیانانەی دروستی کردوە، وە زیانی شەو کاتێ دادێت.

وەکو لە (تفسیر الطبري) هاتووە: (فلق) زۆر مانای هەیە وەکو :

١-ناوێکی دۆزەخە.

٢-بەرەبەیانە.

٣-دروستکراون (الخلق)ە.

وشەی (الغاسق) زۆر مانای هەیە:

١-سەرەتای شەو.

٢-کۆتای شەو.

٣-کۆمەلە ئەستێرەی پەروین (الثریا).

٤-(إبن زید) دەلێ: عەرەبەکان بە ئاوابوونی کۆمەلە ئەستێرەی پەروین، دەلێن (غاسق) کە نەخۆشی و پەتا و تاعونی تێدا ئاوا دەبێ و بە هەلاتنی نامێنێت.

٥-(أبو هریرە) لە پێغەمبەری (ﷺ) گێراوەتەوە (النجم الغاسق).

---

[1] القرآن کائن حي: مصطفی محمود، ل٩٠-٩٤

٦-هەیە لە پێغەمبەری (ﷺ) گێڕاوەتەوە (الغاسق) مانگە.

عائیشە گێڕاویەوە پێغەمبەر (ﷺ) سەیری مانگی کرد و فەرمووی:

(یا عائیشة إستعیذي بالله من شرّ هذا فان هذا غاسق إذا وقب) [1] .

بەوپێیە **جموجۆڵی** خۆر و مانگ و ئەستێرەکان و رووناکی و گۆڕانەکانی ناوییان کار دەکاتە سەر مرۆڤ و **زیانیان هەیە**، بۆیە پێغەمبەر (ﷺ) خۆی لە پەناداون.

سامی ئەحمەد ئەلموصلی دەنووسێ: بێگومان مانگ و خۆر کارێکی گەورە دەکەنە سەر مرۆڤ....**دیسان راستە** کە پەڵەی خۆری و چالاکی خۆری پەیوەندییەکی توندیی بەو پەتایەوە **هەیە لە ساڵی (١٣٤٨-١٦٦٥)**دا لە ئینگلترادا روویدا، زانای یابانی (ناکاتا) گەیشتۆتە ئەو **راستییە پەڵەی خۆری (البقع الشمسیە)** و چالاکییەکەی کار دەکاتەسەر پرۆتینی زەرداوی خوێن **(مصل الدم)...هەتا پەڵەی خۆر چالاك** بێ کار دەکاتەسەر موگناتیسییەتی زەوی گۆڕان لە ریژەی پرۆتینی خوێیدا دروست دەکات، ئەو پەیوەندییە لە کاتی تەقینەوەی خۆری و خۆرگیرندا دەبێت.

هەندێ لە زانایانی فەرەنسی پێیان وایە تیشکی خۆری کاردەکاتە جەڵتەی دڵ و کۆئەندامی دەمار، تا هەندێ پێیان وایە خۆر و مانگ کاردەکەنە سەر جینی کۆرپەلە وئەوان کار لە داهاتووی دەکەن.... [2] .

دیسان (د. مستەفا مەحمود) دەنووسێ:

(ئەو کارەساتانەی تووشی گەلی عاد و سەمود هاتووە قورئان بە روونی پەردەی لەسەر هەڵماڵیوە و دورنیە جۆرێك بووبن لە جۆری تەقینەوەی ئەتۆمی.

﴿إِنَّا أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ صَيْحَةً وَاحِدَةً فَكَانُوا كَهَشِيمِ الْمُحْتَظِرِ﴾ (القمر: ٣١) .

واتە: ئێمە رەوانەمان کردە سەر یەك یەك دەنگ، ئەو خەڵکە وەکو کای ناو کۆڵەکانیان لێ هات.

﴿فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنبِهِمْ فَسَوَّاهَا﴾ (الشمس: ١٤) .

---

(١) تفسیر الطبري، ج٣، ل٤٣

(٢) رسالة خالدة، سامي احمد الموصلي، ل٧٨-٧٩

واتە: پەروەردگاریان بە تاوانەکانیان بەهۆی دەنگێ گرتنی و تەختی کرد.

وشەی (الدمدم-الصیحه) واتە: دەنگ و تەقینەوەیەکی تیژ کە لە شەپۆلەکانی سەروی دەنگی دەردەچێت، گەر ئەو دەنگە زۆر بەرز بێ دوور نییە ماددە و گەردیلە تووشی کەرت بوون (الانفلاق-التحطیم) بکات و تەقینەوەی گەورە دروست بکات[1] .

وشەی کەرتبوونی ناوکی دوو زاراوەی ئەتۆمی قورئانین، وشەی (الفلق) کاتێ دەفەرمووێ: ﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ﴾ (الفلق: ١) و وشەی (التحطیم) کاتێ قورئان دەفەرمووێ: ﴿وَمَا أَدْرَاكَ مَا الْحُطَمَةُ* نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ* الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾ (الهمزة:٥-٧)، ئەم دوو وشەیە ئاماژەن بۆ تەقینەوەی ماددی و گەردیلەیی ماددی و ئەسیری، کە ئاگر و تەقینەوە و وزە و دەنگ پەیدا دەکەن.

د. مستەفا مەحمود دەنووسێ: کارەساتی عاد و سەموود وەکو قورئان وەسفی کردووە بە رووداوی هیرۆشیما و ناکازاکی دەچێت، لێرەدا بومەلەرزە روودەدات زەوی ئاوژودەکاتەوە، لێرەدا گەرمی زۆر و گەردەلولی تیکشێکینەر لە ئارادایە، لێرەدا رووناکی هەیە چاوەکان کوێر دەکات و بەو تەقینەوە مردن یەخەی خەڵکی دەگرێت و دەیاندۆرێتەوە.

﴿فَأَخَذَتْهُمْ صَاعِقَةُ الْعَذَابِ الْهُونِ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ﴾ (فصلت: ١٧) .

واتە: تریشقەی سزایەکی ریسواکەر گرتنی بەهۆی ئەو کار و کردەوانەی ئەنجامیان دەدا.

زەوی ئاوەژو دەبێتەوە بەریەککەوتن روودەدات و چیاکان وردوخاش دەبن و وەکو باران دا دەبارنە سەر خەڵك.

﴿فَلَمَّا جَاء أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ مَّنضُودٍ﴾ (هود: ٨١-٨٣) .

واتە: کاتێ فەرمانی ئێمە هات ئاوەژوی کردەوە و بەربارانمان کرد لە بەردی قورینی کەوتووە سەریەکتری، لێرەدا هیچ رێگاییێك نییە بۆ رزگاری (لوت) (سەلامی خوای لێ بێت) لە چارەنووسی گەلەکەی جگە لە دوورکەوتنەوە لێیان بۆ ماوەی نیوەرۆژێك، دیارە رووداوەکە سروشتییە بە موعجیزە رزگاری نابێ و دەبێ رابکات.

[1] القرآن كائن حي، ل٩٥

خوداوەند بۆ راکردنی لوت (سەلامی خوای لێ بێ) کاتێ دیاری دەکات، کە دەرچوونە بەشەو و کاتێکی دیاریکراو بۆ روودانی کارەساتەکە دەستنیشان دەکات، ئەویش بەرەبەیانە، تا وەکو لوت توانیبی ماوەیێکی زۆر لەو شوێنە دوور بکەوێتەوە و ئەو بومەلەرزەیە تووشی نەبێت و بێ باك ببێت.

دیسانەوە نابێت هەلاّتوان بۆ دواوە ئاوڕ بدەنەوە، چونکە تیشکەکانی ئەو تەقینەوەیە دا هاتوو چاوەکانیان کوێر دەکات، سوڕەتی (هود) ئاماژە بەمە دەکات، هەمان راستی لە سوڕەتی (الحجر) دا دەخوێنینەوە:

﴿فَأَسْرِ بِأَهْلِكَ بِقِطْعٍ مِّنَ اللَّيْلِ وَاتَّبِعْ أَدْبَارَهُمْ وَلاَ يَلْتَفِتْ مِنكُمْ أَحَدٌ وَامْضُواْ حَيْثُ تُؤْمَرُونَ﴾ (الحجر: ٦٥) .

واتە: بە شەو بە خانەوادەکەتەوە برۆ بە دوای ئەواندا برۆ با تەماشای دواوە خۆیان نەکەن، بۆ کوێ فەرمانتان پێ دەکرێ بۆ ئەوەی بچن.

زیاتر لەوە ئەو کارلێکردن و پاشماوە کریستالّی و بلورییانەی لە خاکی هیرۆشیمادا دۆزرانەوە ئەوە دەردەخەن ئەو خاکە بەدوای لێدرانی بە بۆمبای ئەتۆمی گۆڕاوە و زۆر شوێنی لە خاکی سەمود و عەموره دەچێت لە فەلەستین دا، کە گەلی لوتی تێدا ژیاوە.

بە راست ئەو بابەتە بە پێزە کتێبی بیرتیژی ئیسلامی نوێ ئەندازیار (احمد عبدالوهاب) بخوێنەوە، کە بەناوی (أساسيات العلوم الذرية الحديثة في التراث الإسلامي)، ئەم کتێبە لێوەشاوەیە بۆ خوێندنەوە[1] .

---

(١) القرآن كانن حي، ل٩٦-٩٧

راڤەی نوێ بۆ تەقینەوەی ئەتۆمی و کەرتبوونی ناوکی (الإنفلاق -الإنشطار النووي)

ئێمە لە داهاتوودا دەبینین چۆن هێزێکی بێ شومار لە عەقڵ بەدەر لەناو ئەو گەردیلە هەرە بچووکەدا خۆی حەشار داوە.

بۆ نموونە: گەر هەڵسـاین بە گۆڕینی تەواوی گەردیلەکانی ئەوەندەی ئەو مرەکەبەی **بۆ چاپی** گەردیلە (**Atom**-الـذرة) و نووسینی بەکاردێ دێنین بۆ وزەیێ، ئەو وزەیە توانای بەرزکردنەوەی **١٠ تەنی هەیە بۆ بەرزایی ١کم لە رووی زەمینەوە.**

لەکاتی کرداری تیشکدانەوە (الإشعاع)دا وەکو رابردوو باسکرا، وزەیێکی زۆر لـە گەردیلـە دەردەچێت، بۆ نموونە: ئەو وزەیەی نیوکیلۆگرام یۆرانیۆم بەرەڵلای دەکات لـەکاتی گـۆڕانی دا بـۆ قورقوشم ئەوەندەی سوتاندنی نزیکەی نیو ملیۆن تەن خەڵوز (الفحم) دەبێت.

بەڵام کرداری تیشکاوەری لە سروشتدا بە هێواشی روودەدات و بۆ تەواوکردنی کاتێکی زۆر دەبات، بەڵام چل ساڵ دەبێ توانراوە ئەو کاتە خێـرا بکـرێ وکردارەکـە زۆر تێبپـەڕێت و ئـەو وزەیەی لەکرداری تیشکاوەری پەیدا دەبـێ بەشـێوەی تـاك لایەنـە لـە گەردیلەکانـدا دەتـوانرێ کۆبکرێتەوە و سوودی لێ ببینرێت، ئەو کردارە بە کـرداری کـەرتبوون (الإنشـطار **Fission**–) دەناسرێت[1] .

لە کەردستەی تیشکدەرەوەی وەکو گەردیلەی یۆرانیۆم ٢٥٣ بە شێوەی دەسـتکرد دروسـتی دەکەین، بەڵام بەرێگایێکی هەندێ جیا لە رێگای ئاسایی لە کرداری تیشکاوەری پەیدا دەبێت.

گەر هەڵسـاین بە ناردنی یەك نیوترۆن لە دەردوەی گەردیلەوە بۆ ناو گەردیلەی یۆرانیۆم ٢٣٥ لە ئەنجامی بەریەك کەوتنی ناوکێکی نوێ نائارام دروست دەبێت و تیشکی ئەلفا و بێتا رەوانـە دەکات تا دۆخی ئارامی و هاوسەنگی وەردەگرێت، بەوهۆیە گەردیلەی یۆرانیۆم کەرت دەبێ بۆ دوو ناوکی سەربەخۆ.

---

(1) وشەی (الانشطار) لە قورئاندا بە (الانفلاق) و (التحطیم) هاتووە، وەکو (قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ) الفلق:١ (وَمَا أَدْرَاكَ مَا الْحُطَمَةُ)، دیـان وشـەی (الانشقاق و (الانفطـار) هـاتووە وەکـو ﴿إِذَا السَّمَاءُ انشَقَّتْ إِذَا السَّمَاءُ انفَطَرَتْ﴾ (الانشقاق:١)، ﴿إِذَا السَّمَاءُ انفَطَرَتْ﴾ (الانفطار:١)

سەرەنجامی ئەو پرۆتۆنانە لەناو ئەو دوو ناوکەدا، کە لەت بوونی ناوکییەوە پەیدا بوون ٩٢ پرۆتۆنە، هەمان ژمارەی ئەو پرۆتۆنانەیە لە یۆرانیۆمی سەرەتاییدا هەیە، ئەو کەرت کردنە بە ڕێگای جۆراوجۆر ڕوودەدات، بەڵام دەرکەوتنی توخمی (کریپتون)ی ٣٦ پرۆتۆنی و باریۆمی ٥٦ پرۆتۆنی زۆرترینی ئەگەرەکانە لە ئاکامی ئەو کەرتبوونەوە بێت.

کرداری لەتکردن ناوا کۆتایی پێ نایێ، بەشێك لەو بارستاییە بۆ وزەیێ دەگۆڕێ، ئەمەش لەکاتێ دا ڕوودەدات دوو ناوکی دوو گەردیلەی جیاواز پێك دێن و دەردەکەون، دیسان بڕێکی زۆر نیۆترۆن دەردەکەوێت. ئەو نیۆترۆنانەی دەردەچن و لەگەڵ گەردیلەی تردا کە لە دەوریدا بەر یەکتر دەکەون دەبنە هۆی کەرتبوونی ئەو گەردیلانەش، گەر ژمارەی ئەو نیۆترۆنانەی لەکاتی کەرتبوونی یەکەمجار پێك دێن دوو نیۆترۆن بن، ئەوانیش بە کەرتکردنی دوو گەردیلەی تری یۆرانیۆم هەڵدەستن لە دەوروبەریاندا.

پاشان ئەو چوار نیۆترۆنانەش چوار گەردیلەی تر کەرت دەکەن لە دەوریان، بەو شێوەیە بەرزەڕۆیی ئەم کردارە بەردەوام دەبێت.

ئاساییە بە تەریبی کردارەکانی کەرتبوونی ناوکی بەرزەڕۆیی (التصاعدی) بڕی وزەکە بەو پێ و دانگە بەرزەڕۆییە زیاتر دەبێت.

گەر ڕەچاومان کرد هەر کردارێکی لەتبوونی تەنیا (١/٥٠) ی ملیاری چرکەیێك دەخایەنێ، ئەو بڕە وزەیەی لەو کردارە لەتبوونە پەیدا دەبێ لە (١گم) گەردیلەدا دەگاتە (٤٠٠) ملیار تاوزە (السعرە). لەکاتێدا بۆمبای گەردیلەیی دەستکرد بۆ یەکەمجار بەسەر هیرۆشیمای یابانیدا تەقێنرایەوە لە ٦ی ئابی ١٩٤٥دا لەسەر بنەمای کرداری کەرتکردن، ڕووبەری (١٠٠٠کم٢)ی ئەو شارەی واتە ٦٠٪ی بە تەواوی کاول کردن و وێران کرد، ژمارەی کوژراوان و برینداران و ونبووان گەیشتە (١٣٠٠٠٠) کەس.

بەکارهێنانی وزەی ناوکی، کە بەگرنگترین دۆزراوەی نوێ دادەنرێ وەکو ئامێرێ بۆ کاولکردن و کوشتنی دەیان هەزار کەس لە یەك ساتدا و شێواندنی لەشی هەزاران کەس بە هەمیشەیی لە یەك ساتدا هێشتا لەمێشکەکان نەچۆتە دەر بۆ کەسانێ بیانەوێ پەندی لێ وەربگرن.

ئەم تەقینەوەیە بو بەهۆی دەست لە کارکێشانەوەی زۆری زانایانی فیزیایی و بەجێهێشتنی

ئەرکەکانییان، چونکە هەستیان بە ئازاری ویژدانی کرد و پەشیمان بوونەوە. دوور نییە تراژیدیای بۆمبای ئەتۆمی پەیامێ بێ بۆ مرۆڤی سەدەی بیستەم تا سەیری راستییەکی دیاریکراو بکات.

ئەم وزە شاراوەیە لەناو گەردیلەدا دەستکەوتێکی بێ خاوەن نییە بە هەڵکەوت دۆزرابێتەوە، بەڵکو بەهرەیێکی تێکەڵە بۆ سود و چاکەکانی مرۆڤ، ئەو مرۆڤە بە شێوەیێ دروستکراوە توانای هەیە سۆراغی بکات و بیدۆزێتەوە.........دەزگای مێشک ئامادەکراوە و توانای پێدراوە بۆ وەرگرتنی پەیامەکانی، کە ژمارەیان لە تەواوی گەردیلەکانی ناو گەردوون پتر بێت، مرۆڤ لە توانای دایە ئەو بەهرانە بۆ چاکە یان زیان بەکاربهێنێت.

بەکارهێنانی بۆ رێگای چاك لەگەڵ ئامانجی دروستکردنی مرۆڤدا دەسازێ، دیسان ئاسۆیەکی فراوان لەبەردەم مرۆڤدا دەکاتەوە و دەبینێ تەواوی گەردون لە خزمەت ئەو دایە و زۆر ئایەتی قورئانی ئاماژە بەم رامبوونە (التسخیر) دەکەن.

سەیری موعجیزەی پێغەمبەران (ﷺ) بکە، ئایا پێت وانییە کاتێ **قورئان ئاماژە بە مزعجیزەیی پێغەمبەران دەکات و هەواڵ و باسێکییان دەگێرێتەوە، ئاماژە بە ئامانجێکی کێشراو دەکات لەبەردەم مرۆڤایەتیدا تا دەستیان پێ بگات؟**

عیسا پێغەمبەر (ﷺ) **نەخۆشی چارە کردوە و مردوی زیندوو کردۆتەوە، ئێمڕۆش زانستی پزیشکی توانیویەتی چارەی کاتی بۆ مردن بدۆزێتەوە. پێغەمبەر سولەیمان (ﷺ) تەختی بەلقیس لە ساتێکدا ئامادە دەکات، ئێستاش تەلەفزیۆن هەیە هەواڵی ئەوسەری دنیا دەگوازێتەوە.**

دوای تاقیکردنەوە بە ئازارەکەی تەقینەوەی ئەتۆمی، هەوڵ درا ئەو وزەیە بەرەو قەراغی سوود لێ وەرگرتن ببردرێت بۆ خزمەتی مرۆڤایەتی، چەند ساڵێ دوای کۆتایی شەڕی جیهانی دووەم ئەمریکا هەڵسا چەند وێستگەیەکی کارەبای دامەزراند، کە بە وزەی ناوکی کاربکەن.

لە مانگی کانونی دووەمی ١٩٩٥٤ دا ئەمریکا ژێردەریایی (الغواصە)ی ناوتیلوسی دروست کرد، بە وزەی ناوکی کاربکات و (٥٠٩ ملیۆن دۆلاری تێچوو، سیفەتی ئەم ژێردەریاییە ئەوە بوو لە توانای دابوو ماوەیەکی زۆر لەناو دەریا بمێنێتەوە. بەڵام ژێردەریایی ناوکی دووەم (تریتۆن) کە لە (ناوتیلۆس) زلتر بوو لەساڵی ١٩٦٠دا توانی لەماوەی ٨٤ رۆژدا جیهان

بگەڕێت. ئێستاش ژمارەی ویستگە ناوکییەکانی کارەبایی، گەر وڵاتانی ئاسن پۆشکراوی لێ دەربچێت دەگاتە (١٧٠) وێستگە، لەیەك کاتژمێردا (٤٠) ملیار وات وزەی کارەبایی بەرهەم دێنن[1].

ئێستاش ئێران خەریکی دانانی چەندان وێستگەی کارەباییە، کە بە یۆرانیۆم کاربکەن، هەرچەندە خۆرئاوا نارازییە و هەوڵ دەدات پێش بەکارەکانی بگرێت.

لە بەرامبەر تەکنەلۆجیای ماددیدا تەکنەلۆجیای گیانیش هەیە، کە وزەی گەردیلەکانی زۆر باڵاترە لە وزەی ناوکی و هایدرۆجینی و دژە ماددە.

رۆناڵد .م. ماکری، دەنووسێت: (بیرکردنەوە لە مرۆڤدا وزەییێکی بێ شومار بەرێ دەکات، کە لە سەروی ئاسایییەوە دەبێت)، (بیل) دەنووسێ: (ئێوە ئەوەندەتان وزە تێدایە دەتوانێ بە تەنیا شاری نیۆیۆرك بکات بە خەڵوز و خۆڵەمێش، فیزیایی پێشکەوتوو ئەوەمان پێ دەڵێت)[2].

بۆ بەهێزکردنی ئەو وزەیەش پێویستە نوێژی هۆشیارانە ئەنجام بدەین وەکو (نۆرمان ڤینسنت بێل) دەڵێ: (بە دروستی فێری نوێژ بن لە نوێژی بێ ئاگای خۆتان چەپاڵە بدەن)[3].

ئەم وزەیە لە زاراوەی نوێی پاراسایکۆلۆجی بە (هالەی موگناتیسی) یان ((وزەیی بایۆلۆجی) ناسراوە، کە دەوری مرۆڤ و گیانداران و رووەك و هەموو تەنێکی داوە، بە بڕی جیا جیا. ئەم وزەیە گەر بەراستیی بەکاربێ سەدان کاری نائاسایی پێ ئەنجام دەدرێت، وەکو قسەکردن لەگەڵ گیانەکان و تلباتی و سایکۆئینتریاو شیفابەخشی.......هتد.

موعجیزەی پێغەمبەرانیش هەر بەو هێزە بووە کە لەسەروی هەموو هێزەکەوە بووە، هەروەها کەرامەتی ئەولیا و خەواندنی موگناتیسی، هەر بەو هێزە روودەدا، بەڵام کەس ناتوانێ موعجیزەی پێغەمبەران دووبارە بکاتەو، چونکە ئەوان وێستگەی خوایی ئەو هێزە بوون و لە ژێر فەرمانی خوادا بەڕێوەچووە.

(رۆناڵد. م. ماکرێ) دەنووسێ: (سۆڤیەت زۆر ئالۆدەی وەرگرتنی خەواندنی موگناتیسییە،

---

(1) أسرار الذرة، ل٧١-٧٦

(2) هەمان سەرچاوە.

(3) حروب العقل، رونالد. م. ماكري، ت: سمير محمد، ل١٣٠

وەکو لە ئاژانسی هەواڵگری بەرگریدا هـاتووە، خەوانـدنی موگناتیسـی لـە سۆڤیەتدا وەکـو تیشکی سینی سوودی لیٚ وەردەگیریٚ، لە بواری پزیشکی و فەسلەجە و دەرونزانیدا بـەکاردیٚت)، دیسان لە لیٚکۆڵینەوەی پۆلیسیدا ، بەڵام خەواندنی تلباتی کەسیٚ زۆر ترسناکترە، لە ئـەمریکادا نەك لە سۆڤیەتدا[1] .

نۆژدار و کیماگەری سویسری (بارسلساس) دەنووسیٚ: (هزری مرۆڤ هاو واتای بچووککراوەی هزری گەردونیە، مرۆڤ دەتوانیٚ قسە لەگەڵ هەر مرۆڤیٚکدا بکـات کـە سـۆزی لەگەڵـدا هەیـە، نیٚوانیان هەرچەندیٚ بیٚت وە دەتوانیٚ کاربکاتە سـەر گیـان و هەڵسـوکەوتی ئـەو کەسـەیە)، بـۆ یەکەمجار کۆمەڵەی تویٚژینەوەی گیانی لە لەندەن لە ساڵی ١٨٨٢ دامـەزرا، دوای سـیٚ سـاڵ لـە ئەمریکاش دامەزرا[2] .

ئیمڕۆ (سایکۆ کۆکینزیا) تاقیکردنەوەی لەسەر دەکریٚت واتـە: (کـارکردن لـە تەنـەکان بـە دەروونی لە ئاسایی بە دەریان هیٚزی هزری بەسەر ماددەوە، واتە جوڵاندن و گواستنەوەی تەنەکان و کارتیٚکردنیان بەبیٚ بەکارهیٚنانی هیچ هیٚزیٚکی فیزیایی ناسراو.

باراسلساس: (مرۆڤ توانای هەیە برادەران و هەوڵ و مـەرجییان ببینـیٚ، بـا ئەوانـە هـەزار میلیش لیٚوەی دووربن) [3] .

وە بەپیٚی نووسراوی (رونالد. م. ماکری) خۆرئاوا چەندە لە بڵاوبوونـەوەی چـەکی ئـەتۆمی دەترسن، زۆر زیاتر لە بڵاوبوونەوەی چەکی دەروونی لە ئاسایی بەدەر دەترسن و بە دووری نـازانن چەکیٚکی بەکارهاتوو بیٚ لە داهاتوودا.

لە ساڵی ١٩٨٠ز دا لە کۆبوونەوەی ساڵانەی کۆمەڵەی ئـەمریکی بـۆ پیٚشـکەوتنی زانسـت (هایمان) پیٚشنیازی کرد، ناوەندی زانستی بیریٚ لە یەکیٚ لەو پیٚشنیازە سەیرانە بکاتەوە.

هاوڕیٚیەکی بەتوانای بەڕیٚزی ئیٚوە دەڵیٚ: دانیشتنیٚکی ئامادەبوونی گیانەکانی لە ماڵەکەیـدا

---

(1) هەمان سەرچاوە

(2)هەمان سەرچاوە، ل٤٩-٥٠

(3) هەمان سەرچاوە، ٩٨

ئەنجام داوە، یەکێ لە دانیشتوان ناوەند (ئەو کەسەی خەوێنراوە) رادەسپێرێ ئایا لەتوانای دایە سەلکە گوڵەبەڕۆژەیەك ئامادە بکات، دوای داخوازییەکە سەلکە گوڵەبەڕۆژەیێ کەوتە خوار درێژی ٦ پێ دەبوو[1] .

(دیلیۆنی) دوزمرەوەی هاوسەنگی جەستەیی باس دەکات بە چاوی خۆی جادووکاری دەبینێ بەهۆی جادوو نەفەرێ دەکوژێت، زانایان گوێیان بەمە نەدا، تا کەسانێ لە بایۆلۆجییەکان توانییان ئەو تەنۆلکەیە بدۆزنەوە کە ترس لە لەشدا پەیدا دەکات و دەتوانێ مشکەکانی تاقیگە بکوژێت[2] .

وە دەبینین لە دوورەوە وەکو سوان و برایس باسی دەکەن زۆر وردە ناشێ قسەی هەڵێت و پەڵێت بێت[3] .

لە ساڵی ١٩٦٧ دوو زانای فیزیای لە زانکۆی ستانفۆرد بە ناوی (هارۆڵد بتهوف) و (راسیل تارك) بڵاویان کردەوە هەندێ کەس توانای دەروونییان هەیە و راهاتوون دەتوانن لە دوورەوە ببینن و تەماشای جوگرافیای دوور بکەن، لەوانە سەر رووی هەسارەی عەتارد[4] .

د. جی دبلیو دەنووسێ: (ئێستا روسیا خەریکی پێکهێنانی نمونەی سەرەتایین بۆ کەرەستەکانی جەنگی دەروونی لە ئاسایی بەدەر). موقەدەم (جۆن ئەلکساندەر) لە گۆڤاری (میلەتەری ریڤیو)ی سەربازیدا دەنووسێ: (بەکارهێنانی تلباتی بەوە جیادەکرێتەوە توانایەکی لە رادەدە بەدەر هەیە دەتوانێ بەکرێگیراوان لەدوورەوە دروست بکات، بێ ئەوەی کەس بە بەرنامەیان بزانێت)[5] .

(لوسون) سەرکردەی رێکخراوی ئەلکترۆنی دەریایی ئەمریکی دەنووسێ: (من بەردەوام بڕوام وایە پەی پێ بردنی هەستی گیانی تاکە رێگایە بۆ شەڕ کردن لەگەڵ ژێردەریاکاندا،

---

(1) هەمان سەرچاوە،ل ٩٨

(2) هەمان سەرچاوە، ل١٠

(3) هەمان سەرچاوە، ١١٦

(4) هەمان سەرچاوە،٤٦

(5) هەمان سەرچاوە، ل٧٠

تاقیکردنەوەکانی پێوەری گەنتیسی ئەو پرەنسیپە دەسەلمێنێت) [1] .

وە (کرلیان) توانی وێنەی ئەو هالە موگناتیسیەی لە دەوری مرۆڤە بگرێ دیاری بکات، (رۆنالد م. ماکری) دەنووسێ: (توانای شیفابەخشی و توشکردن بە نەخۆشی دەتوانرێ لەماوەی دوورەوە رەوانە بکرێ، کە مرۆڤەکە تووشی نەخۆشی یان مردن بکات بە بێ زانینی هۆکارێکی ئاشکرا، ئەمە لەسەر زیندەوەرانی وەکو مێش و بۆق تاقیکراوەتەوە، تاوتوێ کردنی لەسەر مرۆڤ هێشتا مشت و مڕی لەسەر هەیە) [2] .

وە زارگ (**Zarg**) یان کۆنەست (اللاوعی الجمعی الإنسانی) کە (بیردن) باسی دەکات، توانای هەیە ئاژەڵان بخەسێنێ، ئەستێرەکان لە خولگەیان رابکێشێ و خولگەی زەوی و کۆمەڵەی خۆر بشێوێنێت و زەوی رابگرێ و یاسای سروشتی بنچینەییەکان بگۆڕێت) [3] .

گەر بڕوانینە قورئان وسوننەت و نوسراوی عاریفان دەبینین نموونەی موعجیزەکان و کارە نائاساییەکان بۆ پێغەمبەران و ئەولیاکان و پێشەوایان و خەڵکی تر زۆر شتێکی ئاسایی بوود، بەڵام کەس ناتوانێ خۆی لە قەرەی موعجیزەی پێغەمبەران بدات و بگاتە ئاست ئەوان، نموونەیان بە چۆك داهاتنی جادووکارانی کۆشکی فیرعەونە لەبەردەم موعجیزەکانی (موسا)دا (ﷺ) بڕوانە قورئان ئاماژە بە هالەی موگناتیسی بێ شومار دەکات لە دەستی (موسا)دا (ﷺ) کە موعجیزەکانی پێ دەنوێنێ و سیحری جادووکارانی پێ بەتاڵ دەکاتەوە.

کاتێ ساحیران بە(کۆی نەست) ترس بۆ دڵی موسا رەوانە دەکەن کە بیکوژن، خوا بە موسا دەفەرمووێ: دەستی رووناکت لەسەر دڵت دابنێ ئەو ترسە لادەبات و بەربەستێکی زرێیی دروست دەکات و ئیحای ئەوان و هالەی موگناتیسی ئەوان کارت تێ ناکات و جەنگی دەروونی نائاساری ئەوان تێك دەشکێنێت ﴿اسْلُكْ يَدَكَ فِي جَيْبِكَ تَخْرُجْ بَيْضَاء مِنْ غَيْرِ سُوءٍ وَاضْمُمْ إِلَيْكَ جَنَاحَكَ مِنَ الرَّهْبِ فَذَانِكَ بُرْهَانَانِ مِن رَّبِّكَ إِلَى فِرْعَوْنَ وَمَلَئِهِ﴾ القصص: ٣٢.

واتە: دەستت بخە ناو باخەڵت بەسپی دەردەچێ، بێ ئەوەی زیانی پێ بگات، دەستت

---

(١) هەمان سەرچاوە، ١١٤

(٢) هەمان سەرچاوە، ل١٧

(٣) هەمان سەرچاوە، ل١٣٢

لەسنگتدا بنێ ترسی لێ دوور دەکەوێتەوە، ئەمانە دوو بەڵگەن بۆ فیرعەون و دەستەو دائیرەکەی.

بێگومان وەکو لە (مستدرك الحاكم)دا هاتووە، پێغەمبەر (ﷺ) لەیەکێ لە غەزاکاندا دوعای (**الجوشن الكبير**)ی بۆ دادەبەزێ، تا بیخوێنێ و جێی زرێی جەنگی بگرێتەوە، تا زۆر قورس بووە بۆ **هەڵگرتن**، لەبەر گرنگی ئەم دوعایە کوردوومانە بەکوردی و لەژێر چاپدایە.

وە **موسا بەو هالەیە** داردەستەکەی دەکات بە ئەژدیها و بیرەکانی پێ ئەتەقێنێتەوەو **موعجیزەی تر دەنوێنێت**.

یان سولەیمان بەوهێزە جنۆکەکان ژێربار دەکات و بەبا دەفرێت و جنۆکە بۆ ژێر دەریایی و **دروستکردنی کۆشك** و ئەهرام بەکار دێنێت، وەزیرەکەی بەناوی (ئاسف) دەڵێ: ﴿**أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَن يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ**﴾ **النمل: ٤٠**.

واتە: من تەختی بەلقیستان بۆ دێنم لە سەبە ئەوە بەرلەوەی چاوت بتروکێنیت، ئەم هێزە پێی دەگوترێ (سایکۆکینیزیا) یان ئامادەبوونی خۆراکی هەمەجۆر بۆ مەریەم لەهەموو وەرزەکاندا ﴿كُلَّمَا دَخَلَ عَلَيْهَا زَكَرِيَّا الْمِحْرَابَ وَجَدَ عِندَهَا رِزْقاً﴾ آل عمران: ٣٧.

یان دابەزینی سفری خوانی خواردن بۆ حەوارییەکان ﴿اللَّهُمَّ رَبَّنَا أَنزِلْ عَلَيْنَا مَآئِدَةً مِّنَ السَّمَاءِ﴾ المائدة: ١١٤.

یان عەلی (س) لە خەیبەردا دەروازکەی هەڵدەگرێ کەبە (٧) کەس نابزوێت، یان لە (سیفین)دا رۆژ بە ئاماژە پێی رادەگرێت وەکو لە (گەردوونناسی)دا باسکرا.

کاتێ عەلی (عليه السلام) دەروازەی خەیبەری تاودایە فەرمووی: (والله ما قلعت باب الخيبر بقوة جسدانية ولكن قلعته بقوة ملكوتية، ونفس مضيئة بنور ربها)[1].

واتە: (بەخوا من دەرگای خەیبەرم بەهێزێکی جەستەیی هەڵنەگرت، بەڵکو بەهێزێکی مەلەکوتی و دەروونێکی رووناك بەرووناکی پەروەردگارەکەی) ئەم ئەم رووناکییە (هالەی موگناتیسی)یە کەلە ئیسلامدا بە رووناکی خوا ناوی هاتووە، وەکو پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (اتقوا فراسة المؤمن فانه ينظر بنور الله) رواه الترمذي، واتە: خۆت لە دووربینی

(1) تفسير ابن عربي، ج١، ل٣٠٧.

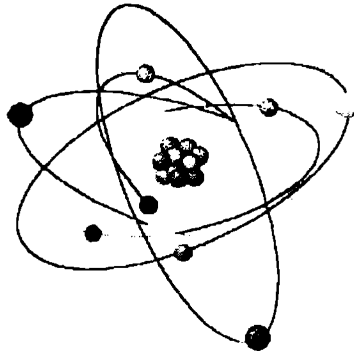
بڕوادار بپارێزە ئەو بەڕووناكی خوا دەبینێت.

كاری نائاسایی بۆ پێغەمبەران و ڕەوانەكراوانی خوا موعجیزەیە، بۆ ئەولیایان كەرامەتە، بۆ كەسانی ئاسایی بۆ لوانێكی سروشتییە، بۆ خەڵكانی دوور لەدین و ڕەوشت ئیستیدراجە، لـوانی ئەم كارە نائاساییانە بۆ بڕوابوونە بەدنیای غەیب و سەرووی ماددی، كـەپێنج هەسـتەكان پـەیان پێ نابەن و بەشێك لەبڕوای مرۆڤی بڕوادار پێك دێنێت.

وشەی (هالە) لای (ئەنايد هۆنمان) وشەيەكی يۆنانييە لە (**Aura**)وە هاتووە، واتە (دەروون) يان (هەوا) باس دەكات (هالە) وێستگەيەكی وزەيیە دەوری زیندەوەرانی داوە، هالە هەڵدەچێ و دەكرێ پێوانەی بۆ بكرێ، چونكە گەرمی و وزە دەبەخشێت[1].

بەم پێیە تواناو وزەی گیانی بێ سنوورە، لەتوانایدایـە خـۆرو ئەسـتێرەكان ڕابگـرێ و تـەنی گەورە بگوازێتەوە، ئەمەش لەتوانای ئەلكترۆنی ماددی و وزەی ناوكیدا نییە، بەمشـێوە فیزیـای قورئـان و (میتافیزيك)يەكـەی لـەرێزی پێشـەوەی فیزیـاو میتـافیزیكی نوێـدا دەڕوات، ئـەو دۆزراوانەی لەڕاست میتافیزیكا دەدۆزرێنەوە تەنیا ڕاڤەیێكن بۆ خوێندن و هـەڵێنانی هێماكـانی بوونەوەرو قورئان، كـە خوداوەنـد لەناویـدا نووسـیوینەوە، بـۆ ڕێنومـاكردنی ئـادەمیزاد و پـێ هەڵاچواندنی بەرەو خواناسی و كامڵ بوون.

تێبینی : جەنگی دەروونـی نائاسـایی لەجـەنگی مەسـیحی دەجالـدا بـەكاردێنرێ لەلایـەن مەهدی و مەسیحەوە، كە خۆر ئاوا لێـی دەترسـێ و خـۆی بـۆ ئامـادە دەكـات بـەناوی شـەڕی (هرمجدون).



([1]) تطوير المهارات النفسية، انايد هوفمان، ت: فوزية ناجي، ل:٧٤.

ئیعجازی (٢٩) : یەك بوونی ناوكی (الاندماج النووی) و تەقینەوەی بۆمبای هیدرۆجینی لە خۆرو ئەستێرەكاندا.

ئیعجازی (٣٠) : مەترسییەكانی تەقینەوەی ئەتۆمی.

ئیعجازی (٣١) : تەقینەوەی (دۆزەخی ئەتیری).

﴿وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا﴾ الشمس را.

رابردوو بینیمان چۆن وزەی ماددی و مەعنەوی لەخزمەتی مرۆڤدا دروست كراوە، تا مرۆڤ سوودی لێیان ببینێت و لەخزمەتی ئاین و نیشتمان و ئاوەدانی و ئابووری و شارستانیدا بەكاری بێنێت.

بەڵام لەگەڵ هاتنی (قورئان)دا پێشكەوتنی زانستی جۆراوجۆر و پێشكەوتنێكی تەكنەلۆژی خێرادا هاتە ئاراوە، تا مرۆڤ توانی گەردیلە كەرت بكات و سوود لە وزەكەی ببینێ و توانی بڕواتە بۆشایی ئاسمانەوەو داگیری بكات و پێگەكانی خۆی تێدادا بنێت، لەجیاتی ئەوەی مرۆڤ پێگەی خەلافەتی خۆی قایم بكات لەزەویداو چاكسازی لەسروشت و ژیاندا بكات، دەستی كرد بە كاولكاری و تێكدانی بەشێكی گەورەی گەردوون، وەكو لادان لەئاین و ڕەوشت و دادگەری كۆمەڵایەتی، پاشان سەرهەڵدانی كێشەی ژینگەو گەرمبوونی گەردوون و زۆربوونی دانیشتوان و كۆچكردن و دەستكاری جوگرافیای گەلان وەكو پارچەكردنی كوردستان و زۆربوونی پاشماوەی پیشەسازی و ناوكی و كیمیایی و بەكارهێنانی چەكی قەدەغەكی وەكو كیماو چەكی بایۆلۆجی و ئەتۆمی، تا كەمبوونی كەرەستەی سروشتی، وەكو ئاو و دارستان و جۆری گیاندارە كەمەكان بەهۆی گەڕانەوەی كشتوكاڵ بۆ دواوەو تێكچوونی خاك و زۆربوونی كارەساتی سروشتی و بوومەلەرزەو لافاو و هەرەس هێنان، تا دەگاتە نزم بوونەوەی ئاستی مووچە و زۆربوونی بێ كاری و بەدخۆراكی و نەخۆشییەكان.

سەرباری زۆربوونی ناكۆكی ئایینی و مەزهەبی و حزبی و جوگرافی، كە سەری كێشاوە بۆ

جەنگ و برسی بون و توندوتیژی و ترساندن و تۆقاندن و بازرگانی مادده سڕکەرەکان و کهولییەکان و چەك و نەمانی دادگەری کۆمەڵایەتی و..هتد.

هەموو ئەو کێشانە کەجیهانیان داگرتووەو چارەنووسی مرۆڤایەتی بەرەو ئاقارێکی مەترسیدار دەبەن، لەژێر ئەم ئایەتەدا کوورت دەبنەوە، **کە خوا پێشبینی** کردووە: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾.(الروم: ٤١)

کێشەی ناوکی یەکێکە لە کێشە مەترسیدارەکانی **جیهان، چونکە** یەکەم ئەمریکاو روسیاو جوولەکەو وڵاتانی خۆرئاوا بەهۆی ئەوهێزە، وە **زلهێزی خۆیان بەسەر جیهاندا** دەسەپێنن و خێروبێری وڵاتان بۆ ستەمکار و دڕندە، وە **لەدژی خەڵکانی بێ تاوان بەکاری بێنن**، نموونەیان (سەدام) بوو، کە چەکی کیمیایی و **بایۆلۆژی دژی کوردا بەکارهێنا، گەر چەکی ناوکی هەبوایە** درێغی لە بەکارهێنانی ئەویشدا نەدەکرد.

زانایان دەڵێن: یەك بۆمبای ناوکی پێویستی بە (١٧) ئۆنسە هەیە بۆ **دروستکردنی، تەنیا** (١٠) ئۆنسە لەو چەکە مەترسیدارە گەر بکەوێتە دەستی کەسانی ستەمکارو دڕندەوە و بخرێتە سەرچاوەی ئاوەوە یان بەهەوادا بسوتێنرێ ملیۆنەها کەس دەکوژێ[1].

لەبەرامبەر چەکی ناوکیدا چەکی هیدرۆجینی هەیە، کە پێچەوانەی کەرت بوونی ناوکی روودەدات، واتە ناوکەکان لەجیاتی کەرت بوون یەك دەگرن و کرداری یەکبوونی ناوکی (الاندماج النووي-**Nuclear fusion**) روو دەدات، ئەم یەکبوونە لەیەك پێکگرتنی چەند ناوکێکی سادەی وەکو گەردیلەی هایدرۆجین روودەدات و ناوکی هیدرۆجین گەورەتر دەبێ، بەهۆی یەك پێ گرتنی ئەو ناوکانە بڕێکی گەورە وزە بەرەڵا دەبێت.

تا رادەیەك دەتوانێ پێناسەی یەکبوونی ناوکی بەمشێوەیە بکەین کە بریتییە لە (گۆڕانی گەردیلەی هایدرۆجینی بۆ گەردیلەی هیلیۆم، تەقینەوەی ئەتۆمی لەناو چەقی خۆرو ئەستێرەکاندا لەوجۆرە تەقینەوەیە، لەئەنجامی یەك پێ گرتنی چوار گەردیلەی هایدرۆجین لەئەنجامی ئەو تەقینەوەیەدا گەردیلەیەکی هیلیۆم پێك دێت.

کرداری یەکبوونی ناوکی لەیەك پێ گرتنی چوار گەردیلەی هایدرۆجینی پێك دێ، کە هەر

---

(١) العالم من مطالع القرن ٢١، العميد الدكتور سامي ريحان، ل٥١، ج١، نوبليس، ط١، ٢٠٠٩.

گەردیلەیێ یەك پرۆتۆن و یەك نیوترۆنی هەیە.

ئەو پرۆتۆنانە دەگۆڕێن بۆ دوو نیوترۆن دوای ئەوەی لەبارگەی موجەب رزگاریان دەبێ، بەوشێوەیە یەك تەنۆلکە لە تەنۆلکەکانی ئەلفا پێك دێ، کەلە دوو نیوترۆن و دوو پرۆتۆن پێك دێت، بەلام پێویستە لەیادمان نەچێ جیاوازی لەبارستایی ئەم (٤) تەنۆکانەوە هەیە پێش و پاش کرداری یەکلابوونی ناوکی، دیسانەوە چوار گەردیلەکانی هیدرۆجین دوو ئەلکترۆن لەچوار ئەلکترۆنەکان لەدەست دەدەن و لەناو دەچن، چونکە کاتێ پرۆتۆنەکان بۆ نیوترۆنەکان دەگۆڕێن (پوزۆترۆن)ەکان بلاودەکەنەوە، هەرکاتێ بەر ئەلکترۆنەکان کەوتن هەردووکیان تەفروتونا دەبن، بەلام جیاوازییەکە لەبارستایی یەکەدا لەوبارستاییەدایە بۆ وزەیەکی دەرچوو دەگۆڕێت، بەو رێگایە لەهەر چرکەیەکدا لەخۆردا (٦١٦) ملیۆن تەن هایدرۆجین بۆ (٦١٤) ملیۆن هیلیۆم دەگۆڕێت و (٤) ملیۆن تەنەکەی تر دەگۆڕێ بەوزەی پەرت و بلاو، ئەو گەرمی و وزەیەی زەویمان گەرم دەکاتەوە بەشێکی زۆر کەمە لەو وزەیە، ئەو برە وزەیەی بەرمان دەکەوێ گۆڕانی گەورە لەباری گوزەران و ژیانماندا دروست دەکات، ئەمەش لەکاتێدا بەشێوەی جیاجیا پێمان دەگات، ئەوەندەکان بەسە بەراوردی لەنێوان وەرزی زستان و هاویندا یان ناوچەکانی جەمسەر و ناوچەی هێلی یەکساندا بکەین، تائەو جیاوازییانەمان بۆ والا بێن.

ئایا دەکرێ کرداری یەکبوونی ناوکی لەزەویدا روو بدات؟

ئایا ئەو کردارە روودەدات چونکە ماددەی پێویستی زۆرە؟ لەکاتێدا یۆرانیۆم دەگمەنە و **بۆکرداری کەرتبوونی ناوکی پێویستە لەئارادابێ**، کەچی هایدرۆجین ئاوی ئۆقیانووسەکانی پڕ کردووە.

لێرەدا پێویستە یەك مەرجی سەرەکیمان لەیاد نەچێ بۆ هێنانەدی کرداری یەکبوونی ناوکی (الاندماج) ئەویش (گەرمی)یە، لە دۆخی گەرمی فرەدا دەتواندرێ گەردیلەکانی هایدرۆجین لێك بدرێن بۆ پێك هێنانی هیلیۆم، بۆئەوەی هزر لەو پلە گەرمییە نزیك بخەینەوە، دەلێن: کرداری ناوکی لەناو جەرگەی خۆردا لە پلەی (١٥) ملیۆن پلەی سەدیدا دێتە ئاراوە.

لەزەویمان ئەوەندە ئاسان نییە ئەو گەرمییە پێویستە بۆ ئەنجامدانی کرداری یەك بوونی ناوکی بێنینەدی، بەلام رێ تێ نەچوونییە، دەتوانرێ لەرێگای کەرت بوونی ناوکی (الانشطار)

ئەو گەرمییە دابین بکرێت، کەواتە: گەر هایدرۆجین بەرێژەیەکی دیاریکراو لەدەرەوەی بۆمبای ناوکی دابنێین ئەو گەرمییەی لێوە دەردەچێ، دەتوانێ کرداری یەکبوونی ناوکی مسۆگەر بکات.

بۆمبای هیدرۆجینی بەوجۆرە بۆمبایانە دەگووترێ کە بەوشێوازە کاردەکەن و کاریگەریان هەزاران ئەوەندەی کاری گەری بۆمبای ناوکییە، تا ئێستا کرداری یەکبوونی ناوکی جگە لەمەبەستی وێرانکاری بۆ هیچ مەبەستێکی تر بەکار **نەهاتووە**، راستە ئەمریکاو روسیاو یابان و هەندێ وڵاتانی ئەوروپی رێك کەوتن، کە هەر لەساڵی (**١٩٨٠**)وە پرۆژەیێك دەست پێ بکەن بۆ لێکۆڵینەوە لەچۆنیەتی بەکارهێنانی ئەو کردارە بۆ **بەرژەوەندی مرۆڤ**، بەڵام تائێستا تاکە کرداری یەکبوونی ناوکی کە خزمەت بەبەرژەوەندییەکانی **مرۆڤ بکات ئەو کردارەیە** لەناو تەنوورێکی ئەتۆمیدا روودەدات، لە دووری (١٥٠) **ملیۆن لەئێمە، لەلایەن کردگارەوە بێ ئەوەی ئێمە** دەستمان هەبێت تێیدا[1]. ئەویش **خۆرە، کە خوداوەند لەچەند ئایەتدا سەرنجی ئێمەی بۆ** راکێشاوەو سوێندی پێ خوراوە و **بەبەهرەیەکی هەرە بەرزی خوایی بەئێمەی ناساندووە، وەکو لە** گەردونناسیدا باسمان کرد.

ئایا قورئان ئاماژەی بەتەقینەوەی هایدرۆجینی کردووە؟

بێگومان لەچەندان ئایەتدا ئاماژەی پێ کردووە، وەکو: ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ التكوير: ٦، یان ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ﴾ الانفطار:٣.

لێرەدا وشەی (سجر) و (فجرت) چەند مانایەکی ئیعجازی دەدەن بەدەستەوە، کەمرۆڤی زانا دەخەنە حەپەسانەوە، وەکو:

١- ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ لێرەدا وشەی (سجر) و (فجرت) بەمانای هەڵچوون و هەڵسانی ئاوەکان دێت، چونکە وشەی (فجرت) و (سجرت) بەمانی (ملئت – فجرت – هاجت) دێت.

زانایانی سەردەم ئاماژە بەمەترسی گەرمبوونی زەوی و کونبوونی چینی ئۆزۆن دەکەن، ئەمەش سەردەکێشێ بۆ توانەوەی جەمسەرەکان و دروستبوونی لافاوەکان و تێکدانی ژیان لەناویدا[2].

---

(1) اسرار الذرة، نومێد شمشك، ل٧٧-٨٠.

(2) بناء الكون ومصير الانسان، هشام طالب، ل٤١٢.

بۆ نموونە تسونامی ئەندۆنیسیا (٢٠٠٤ ز) کە ئۆقیانووسی هندی شەپۆلەکانی وەکو چیا بەرزبوونەوە، بومەلەرزەیێکی (٩) پلەیی بەپێوانەی ریختەری لەگەڵدابوو، زیاتر لە (١٦٠) هەزار کەسی کردە **قوربانی** و ناوچەکەی وێران کرد، لە تەلەفزیۆندا بینرا، گەورەترین دیمەنی مەرگی پێشانی **مرۆڤدا**.

(الزمخشري) **لە (الكشاف)**دا دەنووسێ: (سجر، اي ملئت وفجر بعضهما الى بعض حتى صار بحرا واحدا).

(**العميد الدكتور**: سامي ريحانا) لە راست ئەم مەترسییە دەنووسێ، کە قورئان ئاماژەی بۆ دەکات: (**ئەو کێشەیە لەوەدا خۆی دەنوێنێ** ساڵ بەساڵ جیهان گەرمتر دەبێت، چونکە ساڵ بەساڵ **ئۆتۆمۆبێلی زیاتر دێنە** ئاراوە سووتەمەنی پتر خەرج دەکەن و کارگە زیاتر دادەمەزرێن، **کە دووکەڵی گەرم زیاتر بەرز دەکەنەوە**، دارستانەکان کەمتر دەبنەوە، ساڵانە باران پتر دەبێ و چینی ئۆزۆن کونەکەی گەورەتر دەبێت).

دەنووسێ: (رۆژنامەی فیگارۆ، ژمارە ١٥٧١٦ ٢٨/شوباتی ١٩٩٥، بڵاوی کردەوە بەپێی لێکۆڵینەوەی تاقیگەی چاودێری جەمسەری باشوور لەزانکۆی (کامبریدج)ی بەریتانی: بارستەو رەنووە بەستەڵەکێکی (٢٠٠٠) کلم[٢] هەر لەسەرەتای ساڵەوە لەبارستایی بەستەڵەکی ئۆقیانووسی بەستووی باشوور جیابۆتەوە و بەرەو کەناری ئەمریکای باشوور دورگەی فۆکلاند دێ و کەشتییەوانی دەخاتە مەترسییەوە لەو ناوچەیەدا.

لەمەش مەترسیدارتر تەواوی بەستەڵەکی ئەو ئۆقیانووسە بەهۆی بەرزبوونەوەی گەرمی پەیتا پەیتا دەیان ساڵ لەمەوبەر لەباشووری گۆی زەویدا دەستی بە توانەوە کردووە).

دەنووسێ: (چینی ئۆزۆن کونەکانی گەورەتر بووە، بۆیە لەساڵی ٢٠٠٨ەوە رێژەی شێرپەنجەی پێست زیادی کردووە، بەهۆی تیشکی سەر بنەوشەیی، کە ئەم چینە دەبڕێ و دەگاتە سەرزەوی، رێژەی زیادبوونی ئەم شێرپەنجەیەش (٢٦٪) زیادی کردووە) [١].

ئەم چینە قورئان باسی کردووە: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفاً مَّحْفُوظاً﴾(الانبياء: ٣٢).

ئەم بەرگەیە بەرزییەکەی (٢٠-٥٠) کم لەبەر رووی زەویداو یەکێکە لە پێکهاتە

(١) العالم في مطالع قرن ٢١، العميد الدكتور سامي ريحانا، ج١، ل٦٥.

سەرەکییەکانی بەرگەهەوا.

دیسان ئاماژەی بە کونبوونی کردووە: ﴿إِذَا السَّمَاء انشَقَّتْ﴾.

بەپێی رێکخراوی دەولی بارودۆخی کەش و هەوا ئەم چینە پارێزەرە بەرێژەی (٢٠٪) لەسەر ئەوروپادا کەمی کردووەو (٣٥٪) لەسەر سیبیریا کەمی کردووە و یەکەمجار لەسەر جەمسەری باشووردا دەردەکەوێت[١].

(ئۆزۆن) گەردەکانی لە (٣) گەردیلەی ئۆکسجین پێك دێ، پێچەوانەی گەردەکانی ئۆکسجین، کەلە (٢) گەردیلە پێك دێن.

٢- ﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ هەمان مانای (والبحر المسجور) الطور: ٦ هەیە، لێرەدا بەمانای (داگیرساو) دێ.

(کعب) دەڵێ: (البحر يسجر فيصير جهنم) واتە: دەریا دەبێ بەئاگرو دۆزەخی لێ دادەکەوێت، بۆیە پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (البحر هو جهنم) رواه احمد، واتە: دەریا دۆزەخێکە، یان فەرموویەتی: (فان تحت البحر نارا) رواه البيهقي.

واتە: لەژێر دەریادا ئاگر هەیە[٢].

وەکو (د. زغلول النجار) باسی کردووە ئێمەش لەزەوی ناسیدا باسمان کردووە، لەژێر چاپ دایە، دوای جەنگی جیهانی دووەم و دوای ئەوەی زانایان چوونە ناو قووڵایی دەریاکان و زەریاکان بینیان پڕن لەسامانی کانزایی و زنجیرە چیای بورکانی، کەلە ناوەڕاستی هەموو زەریاکاندا دەیان هەزار کیلۆمەتر درێژ بوونەوە، بە ناوی (چیاکانی ناوەڕاستی زەریاکان) بینرا زۆربەیان چیای بورکانین و گازاویان لێ دەردەچێت، بە درزەکان (الصدوع)دا بورکانی گەورە بەرز دەبنەوە، ئەو درزانەش بەرگی تاوێری زەوییان داپۆشیوە[٣].

٣- ئایا دەکرێ ئۆقیانوسەکان لە بورکانەوە بەرەو تەقینەوەی هایدروجینی هەڵبگوازن، لەکاتێدا دەزانین ئاو لە (H_2O) پێك دێت؟

---

(١) ...... ل٦٠.

(٢) البدور السافرة في امور الآخرة، للسيوطي، ل٤٠٢.

(٣) مدخل الى دراسة الاعجاز العلمي، د. زغلول النجار، ل٣٩٥.

﴿وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ التكوير: ٦، له (تفسير الجلالين)دا هاتووه: (أي اوقدت فصارت نارا) واته: داگیرسان و بوون بەئاگر، وەكو (محمد راتب النابلوسي) دەنووسێ: (گەردی ئاو لە ئۆكسجین و ئاو پێك دێ، ئۆكسجین گازێكە یارمەتی سووتان دەدات و هایدرۆجین دەسووتێت، گەر خواوەند ئەو پەیوەندییە سادە لاببات ئەوە مسۆگەر هەموو ئاوەكان دەبن بە ئاگر، جگە لەمەش زانایێكی هاوچەرخ وتوویەتی: (سەلماوە ناو ئۆقیانووسەكان بووركانی تێدایە لە دەرزەكانەوە بڵێسە ڕەوانە دەكەن) گەر ئەو ئاگرە نەبوایە لەئۆقیانووسەكاندا گیانداران نەیان دەتوانی لەو تاریكستانەدا ئیدارە بكەن[1].

جگە لەمەش بە دەقی قورئان و سوننەت ڕۆژێك دێ (خۆر) لە زەوی نزیك دەبێتەوەو زەوی گڕ دەدات و خۆر مانگ هەڵدەلوشێت وەكو لە گەردووناسیدا باسكرا.

قورئان فەرموویەتی: ﴿انطَلِقُوا إِلَى ظِلٍّ ذِي ثَلَاثِ شُعَبٍ* لَا ظَلِيلٍ وَلَا يُغْنِي مِنَ اللَّهَبِ* إِنَّهَا تَرْمِي بِشَرَرٍ كَالْقَصْرِ* كَأَنَّهُ جِمَالَتٌ صُفْرٌ﴾ (المرسلات: ٣٠-٣٣).

واته: بڕۆنە بەر سێبەرێكی سێ لا، سێبەر نییە بێ نیازت ناكات لە بڵێسە، ئەو پریشكان داوێ وەكو كۆشك وانە، وەكو وشتری زەرد وانە.

لێرەدا قورئان ئاماژە بە خۆر و ئەو گۆڕانانە دەكات كەلەناویدا ڕوودەدەن، ئاماژە دەكات بە نزیك بوونەوەی لە زەوی لەقیامەتدا، وەكو پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (تدنى الشمس يوم القيامة من الخلق حتى تكون كمقدار ميل) رواه مسلم.

واته: خۆر لەقیامەتدا لەخەڵكی نزیك دەكەوێتەوە وەك ئەوەی یەك میل لێوەی دوور بێت.

لێرەدا قورئان ئاماژە بە زۆر ڕاستی گەردووناسی دەكات:

١- وشەی (الشرر) واته پریشك، كە بەردەوام لە خۆرو ئەستێرەكان دەبنەوە، ئەمەش ئاماژەیە بۆ تەقینەوەو چالاكی بەردەوامی خۆرو ئەستێرەكان، كە بەردەوام تەقینەوەی هایدرۆجینیان لەناو ڕوودەدات، گەردووناسی دەڵێ: (خۆر بڵێسەی **flares** ئەوەندە دوورو گەورە دەهاوێ دەگاتە (٣٥٠) هەزار كم، وە پارچە گڕاو (الشرر-الشواظ-**prominence**)ی وای لێ دەبێتەوە بۆ (٥٠٠) هەزار كم دەردەچن، وە خۆر ڕەشەبای هەیە بەخێرایی تیشك دەڕوات

(١) آيات الله في الآفاق، د. محمد راتب النابلوسي، ل ١٩٥.

لەشێوەی تیشکی بینراوو سەر بنەوشەیی و ئێکس و سەر بنەوشەیی و رادیۆییدا، وەلە شێوەی تەنۆلکەی کارەبایی و ئەلکترۆنی و پرۆتۆنی هەڵ دەکات، بەخێرایی کەمتر لە خێرایی تیشك، چەند رۆژو هەفتەی پێ دەچێت تا دەگاتە تەزووی ئەم رەشەبایە خۆرییە کار لە کەش و هەوای زەوی و زۆربوونی گەردەلوول و بارانی ناوەخت و چینی ئۆزۆن و..هتد. دەکات) [١].

لێرەدائەم راستییانە لەژێر ئەم ئایەتەدا دەردەخات: (أنها ترمي بشرر كالقصر).

٢- قورئان ئاماژە دەکات خۆر و ئەستێرەکان دەچنە قۆناغی پیری و زەبەلاحی سووردەوە (العمالقه الحمراء- red giants) بێگومان وەکو (د. فیاض النجم) ئاماژەی پێ کردووە (کرداری گۆڕانی هیدرۆجینی بۆ هیلیۆم بەهۆی یەکبوونی ناوکی دەوام دەکات، بەهۆی فشاری گەورەی ناو خۆر دەست بە کشان و فراوان بوون دەکات، دوایی دەگۆڕێ بەو ئەستێرەی گرگرنی سپی (الاقزام) لەشێوەی قەبارەی زەویدا) [٢].

(جۆرج گاموف) لەکتێبی (خۆر)دا دەنووسێ: **(چاوەڕێ دەکرێ دوای سەدان ملیۆن سالی تر تیرەی خۆر فراوان ببێ بگاتە زیاتر لە خولگەی زوهرە، رووناکییەکەی (١٠-٣٠) ملیۆن ئەوەندەی خۆی پتر دەبێت، ئەوکاتە ئۆقیانووسەکانی زەوی بەتووندی دەکوڵێنێت)** [٣].

بێگومان دوور نییە بەهۆی تینی گەرمی خۆرو نزیك بوونەوەی لە زەوی، ئۆقیانووسەکان بتەقنەوەو کرداری یەکبوونی ناوکی روو بدات، بەهەر حاڵ رۆژێ دێت ئۆقیانووسەکان ببن بە ئاگرو تەقینەوەی ناووکی روو بدات و کۆتایی بەژیان بێت.

بەم شێوە قورئان هەموو راستییە گەردوونییەکان لەسەر بنەمایەکی زانستی دەخاتە روو لەسادەترین هزریان دەگەیەنێت و هزری گەورەترین زانایان لەئاستدا دادەبەزێت، کەچی نەزانێکی وەکو عەلی فیردەوسی لەکتێبی (ئیسلام ناسی)دا دەنووسێ: پێغەمبەر (ﷺ) خوێندەوار بووە و سوودی لەزانستی زەردەشتییەکان وەرگرتووە، لەداڕشتنی پەیامەکەیدا؟! ئایا ئەم زانستانە لە هزری گەورەترین زانایانی یۆنانی و زەردەشتی دابووە، تا لەهزری گەورەترین بلیمەتی سەردەمی

---

(١) الموسوعة الفلكية الحديثة، عماد مجاهد، ل١٢٦-١٢٨، بە کورتکردنەوە.

(٢) علم الفلك، د. فياض النجم، ل٢٧٦، گەردووناسی: نووسەر بە کورتکردنەوە.

(٣) اصول العقائد في الاسلام، مجتبي الموسوي اللاري، ج٣، ل١١١.

خۆشی بوو بێت؟!

جگە لەمەش قورئان هەڵەی ئـاییـنی و زانسـتی فەیلەسـوفانی یۆنـانی و زەردەشـتی راسـت کردۆتەوە، کە دوایی گۆڕانیان بەسەردا هاتووە و بەردو بت پەرستی گۆڕاون.

جگە لەمەش ئاینەکانی ئاسمانی هەمووی یەك ئایینە وەکـو ئـاینی جوولەکـەو مەسـیحی و زەردەشتی، ئیسلام بۆ تەواوکردنی ئەوان هاتووە، گەر وێك چوون لـەناو ئـەو ئایینانـەدا هـەبێت مانای وانییە ئەو ئایینانە لەیـەکتری وەرگـیراون، بـەڵکو مانـای وایـە هـەموویان سەرچـاوەیان لەسروشتی خوداوەیە و ئەو بە قۆناغ بۆ رێنومـایی مرۆڤـەکانی نـاردوون، (بڕوانـە: زەردەشـت و زەردەشتییەکان، و: نووسەر).

قۆناغەکانی تەقینەوەی ناوکی :

با ئێستا بڕوانین چۆن چرکە بەچرکە وزەیێکی بێ شومار لە گەردیلە دەردەپـەڕێ و لـەماوەی چەند چرکەیێکدا سەدان هەزار کەس دەکوژێت.

رابردو بینیمان (د. مصطفى محمود) زۆری لـەو قۆناغانـەی بـەپێی ئایـەت باسـکرد، کەلـە (القرآن كائن حي)دا ئاماژەی پێیان کردووە.

دیسان (هاروون یحیی) لە (معجزة الذرة) چرکە بەچرکە ئـەو مەترسـییانەی باسـکردوون لـە تەقینەوەی گەردیلەییەوە دەقەومێن:

١- ساتی تەقینەوەکە:

گریمان بۆمبا ئەتۆمییەکە لە بـەرزایی (٢٠٠٠) کـم دا دەتەقێتـەوە، وەکـو لـە هیرۆشـیماو ناکازاکیدا باسمان کرد، کە بۆچەند تەڵەزم و پارچەیێ پارچە دەکات و چەند کـار لێکردنێکـی بـە زنجـیر لـەناو بارسـتاییەکەدا پەیـدا دەکـات، پاشـان تـەواوی ناوکـەکان بـە خێرایـی لەچـەند کارلێکردنێکی یەك بەدوای یەکدا پارچە دەبن و لەماوەیێکی زۆر کورتـدا تەقینـەوە روو دەدات، نیۆترۆنەکان بەخێراییـەکی زۆر دەردەچـن و وزەیـێ دەردەپـەڕێنن لـەماوەی (١/ملیـۆن) بەشـی چرکەیێکدا بڕەکەی (١٠٠٠) بلیۆن کیلۆ تاوزە (السعره) بێت، پلەی گـەرمی گازەکـە گـورج بـۆ بۆنبایێ، کە پلەی چەند ملیۆنێ دەگۆڕێ و فشاری گازەکە دەگاتـە (ملیـۆنێ) یەکـەی پەسـتانی

هەوایی (الضغط الجوي) [1].

قورئانی مەزن لەچەندان ئایەتدا ئاماژەی بەم تەقینەوەو دەنگە گەورەیە کردووە، کەلە هیکرا ئەو ولآتە لەناو دەبات ﴿إِنَّا أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ صَيْحَةً وَاحِدَةً فَكَانُوا كَهَشِيمِ الْمُحْتَظِرِ﴾(القمر: ٣١).

واتە: ئێمە یەك دەنگ و تەقینەوەمان ناردە سەر (گەلی لوط) گورج وەکو گزرە و پوش و پەلاّشی ناو ئاخوڕمان لێ کردن، (وەکو باسکرا) پاشان (هارون يحيى) باس دەکات:

٢- دوای هەزار بەشی چرکەیێ لە تەقینەوەکە:

تیرەی گازە تەقیوەکە زیاد دەکات جۆرەها تیشکی جیاجیا دەنێرێت و ئەو تیشکانە رووناکی سەرەتایی (**initial flash**) تەقینەوەکە رەوانە دەکەن، ئەو رووناکییە لە دووری دەیان کیلۆمەتر هەر کەسێ بوەستێ و سەیری بکات بەتەواوی کوێری دەکات، ئەو زەبرو فشارە گەورەیە زیانی گەورە لە بینا و کۆشکەکان و پردی دوو پارچەو باڵەخانەکانی شووشە و رەق دەدات، لەو ناوچەیەی نزیك تەقینەوەکە خۆڵ و تۆزی هاڕاو بەرز دەکاتەوە) [2].

قورئانی پیرۆز ئاماژە بە دیاردەکانی ئەم تەقینەوەیە دەکات و دەفەرمووێ:

﴿فَأَسْرِ بِأَهْلِكَ بِقِطْعٍ مِّنَ اللَّيْلِ وَلاَ يَلْتَفِتْ مِنكُمْ أَحَدٌ﴾(هود: ٨١).

لێرەدا وەکو باسکرا خودا بە پەیڕەوانی (لوت) دەفەرمووێ **بەشەو لەو ناوچەیە دوور** بکەونەوەو نەکەن کەس ئاوڕ لەو رووداوەیە بداتەوە، **چونکە ئەو تیشکانە چاو کوێر دەکەن** و ترس و دڵەڕاوکێ دەخەنە دڵیانەوە.

لە (تفسير الجلالين)دا هاتووە: (ولا يلتفت منكم احدا) **واتە: با کەس ئاوڕ نەداتەوە** لەبەر گەورەیی کارەساتەکە.

وە قورئان ئاماژە دەکات گەر ووناکی و بریسکە بەتین بوو دەتوانێ سۆماو ئاوی چاو ببات ﴿يَكَادُ الْبَرْقُ يَخْطَفُ أَبْصَارَهُمْ﴾ (البقره: ٢٠).

وەکو لە گەردووناسیدا باسکرا تەوژمی کارەبایی هەوایی لە جوڵەی بارگەی موجەبی هەوایی بەرەو رووی زەوی بارگە سالب دروست دەبێت، وە بەهای بواری کارەبایی لەهەوردا

---

(١) معجزة الذرة، هارون يحيى، ل١١١.

(٢) معجزة الذرة، ل١١٢، بە کورتکردنەوە.

(۹۰۰-۲۰۰۰۰) ڤۆلتە/سم، بەر لە شۆرتی کارەبایی لەمە پترە، تێکڕای کارەبایی لەناو بەری تریشقە (۱۰۰) کولمب/کم، بارگەی لەگەڵیدا (۲۰-۳۰) کولمبە، کاتێ پریشکی کارەبایی لەنێوان لووتکە و بنکەی **هەوردا** **یان** بنکەو زەوی دا ڕەت دەبێ، هەوا گەرم دەبێ گرمە (الرعد) دروست دەکات، ڕووناکییە**کەشی پێی** دەوترێ بروسکە (البرق) کە هەزاران ئەمپێر دەبێ لە چرکەیێکدا، وە ئەو فرۆکەوانانە**ی بەناو** بروسکەکاندا ڕەت دەبن ماوەیێ هەست بە کەم بینایی دەکەن.

قورئان **ئاماژە دەکات** ئەو تەقینەوەیە کۆشك و خاکیان تەخت دەکات ﴿فَكَذَّبُوهُ فَعَقَرُوهَا فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنبِهِمْ فَسَوَّاهَا﴾ (الشمس: ١٤).

٣- دوای دوو چرکە لە تەقینەوەکە:

بارستاییەکی ڕووناکی بەخش و تیشکی پەیدا دەبێ، هەوای دەوری دەبێتە گۆییێکی ئاگرین و **لەخۆر درەخشانتر و گەرمتر دەبێ، لە بازنەیێکیدا** تیرەکەی (٤-٥) کم بێ هەموو شتێ، کە **بستووتێ ئاگری تێ بەردەدات، ئەو تیشکانەی** لێوەی دەردەچن زیان لە تۆڕی چاو و بینایی دەدات، چاك بوونەوەی نابێت، لە دەوری گۆیە ئاگرینەکە شەپۆلێکی بە زەبر (**shock wave**) بەخێراییەکی گەورە دەردەچێت) [1].

لە قورئانی پیرۆزیشدا ئاماژە کراوە ئەو تەقینەوەیەی (عاد)و (سەموود) تریشقە و ئاگری لەگەڵدا بووە: ﴿مِّثْلَ صَاعِقَةِ عَادٍ وَثَمُودَ﴾ (فصلت: ١٣).

٤- دوای (٦) چرکەی تەقینەوەکە:

(شەپۆلە بە زەبرەکان بەر زەوی دەکەون، یەکەم بەرکەوتنی میکانیکی کارەسات پەیدا دەکات، شەپۆلەکە پەستانێکی هەوایی بەهێز پەیدا دەکات، تا مرۆڤ دوور بکەوێتەوە لەو تەقینەوەیە توندییەکەی کەمتر دەبێتەوە، دوای (١،٥) کم لەو خاڵەیە فشاری هەوا دوو هەندەی فشارو پەستانی هەوایی ئاساییە، هەڵکەوتنی ماوەی خەڵك لەژیاندا لەو پەستانەدا (١٪) [2].

قورئانیش ئاماژە دەکات ئەم تەقینەوەیە کەس لەگەڵی عاد و سەموود دەرباز ناکات، تەنیا ڕاکردوان نەبێ لەو جێگایە، کە گەلی بڕوادارانەو بەفەرمانی خوا بۆ شوێنێکی دوورو بێ باك

([1]) هەمان سەرچاوە،.ل١١٢.

([2]) هەمان سەرچاوە، ل١١٣.

رایان کردووە: ﴿فَأَنجَيْنَاهُ وَأَهْلَهُ إِلاَّ امْرَأَتَهُ كَانَتْ مِنَ الْغَابِرِينَ﴾ (الاعراف: ٨٣).

وە خودا ئاماژەی کردووە، ئەو وڵاتە تەخت دەکات و ئاوەژووی دەکاتەوە و کەسێکی بەزیندوویی تێدا ناهێڵێتەوە، ئەم سزایەش بە گورجی کاری خۆی دەکات: ﴿فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنبِهِمْ فَسَوَّاهَا﴾ (الشمس: ١٤).

٥- (١٣) چرکە دوای تەقینەوەکە):

شەپۆلی زەبەرکە بەدرێژایی رووی زەوی بڵاودەبێتەوە، تەقینەوەیێکی بەشوێندا دێ لە گۆڕانی شوێنی هەواوە پەیدا دەبێ، کەلە گۆیە ئاگرینەکەوە سەرهەڵدەدات، بەخێرایی (٣٠٠-٤٠٠کم) لە کاتژمێرێکدا بەدرێژایی زەویدا گوزەر دەکات، لەو ماوەیەدا گۆی ئاگرین سارد دەبێتەوە و قەبارەکەی بچووك دەبێتەوە، چونکە لەهەوا سووکترە بۆ هەوا بەرز دەبێتەوە، ئەو جووڵە بەرزە رۆیە ئاراستەی رووی با پێچەوانەوە دەکاتەوەو بایەکی بەهێز پەیدا دەکات بەئاراستەی چەقی تەقینەوەکە، هەرچەندە بایەکە لەسەرەتادا لەچەقەکەوە بەرەو دەرەوە دەڕوات[1].

قورئان ئاماژە دەکات گەلی (عاد) جگە لە تریشقەکەو ئاگر بای ناردوونە سەر و لەناوی بردوون

﴿وَأَمَّا عَادٌ فَأُهْلِكُوا بِرِيحٍ صَرْصَرٍ عَاتِيَةٍ﴾ (الحاقە: ٦).

(د. فیاض النجم) و (د. حمید مجول) دەنووسن:

وزەی هەر گەردەلوولێکی مامناوەند لە رۆژێکدا ئەوەندەی (٤٠٠) بۆمبای هایدرۆجینی دەبێ لە عیاری (٢٠) میگا تەن لەماددەی (TNT) و تەنیا (٣٪)ی ئەو وزەیە دەگۆڕێ بەوزەیەکی میکانیکی لەبیادا)[2]. بڕوانە (گەردووننانسی) نووسراوی خۆمان.

بەم شێوەیە دەبینی هەموو یاساو رێسایێ لە بوونەوەردا بەوردی و ئیرادەیێکی ژیرو زانیارەوە بەڕێوە دەچێت، لە بچووکترین تەنەوە تا دەگاتە ئاسمان (ول دیوارنت) دەڵێ: (مەزهەبی ماددی دەڵێ: لێرەدا هیچ ژیانێکی ئیرادی لەئارادانییە، واتە: ئەو هێزە زیندەگییە نییە ئەوەی

---

(1) هەمان سەرچاوە، ل١١٣.

(2) الانواء الجوية، ل٢٧٤، د. فياض النجم.

مەبەستی بێ بیکات و ئەوەی مەبەستی نەبێ وازی لێ بێنێت).

هەرچی لێرەدا روودەدات حاڵەتی ماددی یەك بەدوای یەكدایە، هەموو حاڵەتێك بەر لـەخۆی دروستی كردووە و سەریش دەكێشێ بۆ حاڵەتێكی دوای خۆی.

لێرەدا (بەرجسون) دەپرسێ: (ئەگەر گەردوون بەهەموو پێكهاتووەكانیەوە لەساتێكی دیاری كراودا سەرەنجامێكی ئارامرازی ئەو ساتەیە پێشی كەوتووە، بێ ئەوەی لێرەدا هێزێكی زانیاری دروستكەرو سەرپشك و ویستار هەبێ و ئەوساتەی پێش ئەویش ئاسەوارێكی ئامرازی بەر لەخۆی بێت..هتد، ئەوكاتە ئێمە بەو زنجیرەدا دەگەڕێینەوە تا دەگەینەوە سەدیمی یەكەم، ئەوكاتە هـەر رووداوێكی بەسەر گەردووندا هاتووە دەگێڕینەوە بۆ ئەو هۆكارە، (سەدیم) بە هۆكـار دەزانـین بـۆ هەموو ئەو دێڕانەی (سكپیر) نووسیویەتی، سەدیم بەهۆكاری رەوانبێژی (هەملت) و (عـەتیل) و (مەكیس) و (ولیر) دەزانین بۆهەر قسەیێ كردوویانە) [1].

وە (هارون یحی دەنووسێ):

٦- دوای (٣٠) چركە:

هەتا گۆیە ئاگرینەكە بەرز بێتەوە وە شێوە گۆییەكەی دەشێوێ.

٧- دووخولەك دوای تەقینەوەكە:

پەڵە هەورە شێواوەكە بۆ (١٢٠٠٠) مەتر بەرز دەبێتـەوە، ئەمـەش سـنووری ژێـری چـینی ستراتوسفێری هەوایە، ئەو بایەی لەو بەرزاییەدا هەڵدەكات ئەو هەورەی لەشـێوەی قارچـك دایـە دەشێوێنێ و پێك هاتەكانی پەرت دەكات لەهەوادا، كە زۆربەی پاشماوە تیشك دەرەوەكانن، ئـەو ماددانە بۆ چینی بەرزتری هەوا بەرز دەبنەوە، بـەر لـەوەی ئـەو مـاددە تیشـكدەرانە بـەر زەوی بكەونەوە بەهۆی (با)وە، كەلە چینە بەرزەكان هەڵدەكات چەند جارێ خول دەخـوات، بەوشـێوەیە پاشماوە تیشكدەرەوەكە بەهەموو ناوچەكانی جیهاندا بڵاو دەبێتەوە)

ئەو تیشكانەی لە گەردیلەوە دەردەچن:

ئەو تیشكانە لەتیشكی (گاما) و (نیوترۆنات) و (ئەلكترۆنات) و تەنۆكەی ورد پێك دێـن و بەخێرایی (٢٠٠٠٠٠كـم/چ) دەجـووڵێن، ئـەو تەنۆلكـە وردانـە كەلـە گەردیلـە بچـووكترن زۆر

([1]) قصة الفلسفة، ول ديوارنت، ل٣٣٩، ت: د. فتح الله محمد المشعشع.

بەئاسانی لەشی مرۆڤ دەبڕن و زیان بە (خانەکانی لەش) دەگەیێنن، ئەو زیانانە شێرپەنجەی کوشندە دروست دەکەن، گەر زیانیان بە (خانەکانی سێکسی)دا ئەوە کار لە بۆ هێڵ (جین)ەکان دەکەن بۆ وەچەکانی داهاتوو دەیان شێوێنن، لەبەر ئەوە بەرکەوتنی تەنۆکە تیشکدەرەوەکان بەلەشی مرۆڤ مەترسیدارە، ئەو تیشکانە راستەوخۆ کار لە زیندەوەران دەکەن، یان لەرێگای بەرهەمەکانی شی بوونەوەی تیشکدەرەوەکاندا، لەکاتی دەرچوونی تیشکێ لەوانە بەخێراییەکی گەورە بەر ئەو گەردو گەردیلانەی دێتە سەر رێگای دەکەون و کارەساتی گەورە دەخاتە بنەماکانی خانەکەوە، خانەکە دەمرێ یان تووشی شێرپەنجەی دەکات دوای چەند هەفتە و مانگ و سالێ، ئەو تیشکانە لەرووبەرێکی تیرە (١٠٠٠م)دا لەدەوری تەقینەوەکە، ئەوانەی لەهۆکارە لەناوبەرەکانی تر رزگاریان دەبێ هەموو (خڕۆکە سپییەکانی خوێن) لەدەست دەدەن، برین لەسەر پشتیان دەردەکەوێ و بەهۆی خوێن رێژی و نەزیف بوون لەچەند رۆژو هەفتەییێدا دەمرن.

ئەوانەی (١٣-١٦-٢٢)کم دوورن لەشوێنی تەقینەوەکە تووشی برینی پلە یەکەم و دووەم و سێیەمی پێستی دێن لەو تیشکانەوە کێشەی هەرس و خوێن رێژی یان کەمتر دەبێت، بەلام کێشەی راستەقینە لەدوای ئەوەوە سەر هەڵدەدات وەکو: (وەرینی مووەکان و سووتانی پێست و کەم خوێنی و نەزۆکی و لەبارچوون و پەیدابوونی منداڵی شەپلە لێدراو و گۆج و ئیفلیج و کەم ئەندام، دوای ئەوەش پاش (١٠) رۆژ یان (٣) مانگ مردن مسۆگەرە، هەتا دوای چەند سالێ شێوانی بینین و شێرپەنجەی خوێن و شێرپەنجەی تیشکدەرەوە سەرهەڵدەدات.

مەترسییەکی تری بۆمبای هایدرۆجینی ئەوەیە تۆزو خۆڵی تیشکاوەر لەرێگای هەناسەدان و هەرس و پێستەوە دەڕۆنە ژوور لەش و بەپێی پیس بوون مەترسی دروست دەکەن، وەك باسکران.

هەموو ئەوانە بەهۆی گەردیلەوە روودەدات، کە چاوەکان پەی پێ نابەن، ئەو گەردانە چۆن دەتوانن لەناو بەرین دەتوانن ژیانیش پێك بێنن، ئەم خاسیەتەی گەردیلە لاوازی ئێمە و توانای بەرزی خوای گەورە بۆ ئێمە ئاشکرا دەکەن)[1].

رابردوو بینیمان قورئان ئاماژە بە مەترسی ئەم تەقینەوەیە دەکات و دەفەرمووێ لاشەکانی وەکو پوشی ناو ئاخوڕ لێ کردن، ئاماژەی کرد کە ئەوانەی سەیری ئەو ئاگرە دەکەن چاویان کوێر

(١) معجزة الذرة، ل١١٤-١١٥.

دەبێت.

سەرباری ئەوەش وەکو لە (صحیح مسلم)دا هاتووە: کاتێ پێغەمبەرو (ﷺ) یارانی لە (تەبوك) دەگەڕێنەوە و خەڵکی دێن ئاو لەبیری سەمود هەڵدێنجن و هەویری پێ دەشێلن و گۆشتی پێ دەخەنە سەر ئاگر، پێغەمبەر (ﷺ) فەرمان دەکات ئەو مەنجەڵە ئاوانە برێژن و هەویرەکە بدەنە وشترەکان، پاشان دەچنە سەر ئەو بیرەی وشترەکە ئاوی لێ خواردۆتەوە و رێگا نادات بچنە ناو ئەو شوێنەی سەمودی تێدا سزا دراوە، پاشان فەرمووی: (اني اخشى ان يصيبكم مثل ما اصابهم فلا تدخلوا عليهم) واتە: من دەترسم چی بەسەر ئەواندا هات تووشی ئێوەش ببێ و مەچنە ناویان.

ئایا پێغەمبەر (ﷺ) لێرەدا لە مەترسییەکانی ئاسەوارە تیشکییەکان ترساوە، کە ئەو گەلەی لەناوبردووە، نەوەکا تائێستا مابنەوە؟ بێگومان بەدوور نازانێت! سەرباری ئەوە مانای تەبەڕوك کردن دێ بەبیری وشتری (سالح-د.خ) و خۆپاراستن دێ لە ئاسەواری خراپی گەلی سەمود، کە کاریگەری ماددی و مەعنەوییان دەبێت.

با بێینە سەر دۆزەخی ئەتیری:

ئەمەی باسکرا وزەی گەردیلەی ماددی بوو، کەلەکاتی تەقینەوەیدا ئەم مەترسییانەدەکات، **یان خۆر خۆی دۆزەخێکە پلەی گەرمی سەر رووی** (٦٠٠٠)°س و پلەی گەرمی ناخی (١٥-٢٠) **ملیۆن پلەی سەدییە و بەیەك بوونی ناوکی هیدرۆجینی** بەردەوام داگیرسێت و گەرمی و وزە **دەدات.**

یەم کیلۆگرام پەترۆڵ لەکاتی سووتاندنیدا (١١,٦) کیلۆ وات/س وزەو گەرمی دەدات، ئەو **گەرمی و وزەیەی کەرت بوونی ناوکی یۆرانیۆم** (٢٣٥) دەیدات (٢٢.٩) ملیۆن کیلۆواتە لە **کاتژمێرێکدا**، واتە: (٢) ملیۆن ئەوەندەی نەوتە، بەڵام یەك کیلۆگرام هایدرۆجین لەکاتی یەکبوونی ناوکیدا لە کاتژمێرێکدا (١١٧,٥) ملیۆن کیلۆوات گەرمی و وزە دەدات[1].

بەڵام گەر هاتوو دژە ماددە راوکراو لەگەڵ ماددەی ئاسایی لێکدراو تەقێنرایەوە ئەو وزەیەی

([1]) الذرة من الالف الى الياء، ك. كلادكوف، ل٢٦.

بەرەڵای دەکات (۱۰۰۰) ئەوەندەی وزەی تەقینەوەی بۆمبای هایدرۆجینی دەبێت[١].

وە پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژە دەکات ئۆقیانووسەکان ئاگر و بورکانن، بۆیە بە دۆزەخیان ناو دەبات: (البحر هو جهنم) اخرجه احمد والبيهقي بسند رجاله ثقات، وە پێغەمبەر (ﷺ) ناخی زەوی بە دۆزەخ ناو دەبات: (وارواحُ الكافرين في الارض السابعة) اخرجه ابن المبارك، واتە: گیانی بێ بڕوایان لە زەوی حەوتەمە.

(د. ايمن الاسكندراني) دەنووسێ:

(کرۆکی ناخی زەوی: هەر لەسەر رووی زەوییەوە تا دەگاتە کرۆکەکەی نزیکەی (٦٤٠٠)کم، بیر لەوە مەکەوە بەو گەشتە هەڵستی، چونکە پلەی گەرمی کرۆکەکەی (٧٠٠٠)ْس، واتە: لەپلەی گەرمی خۆر نزیکە)[٢].

وە (توێکڵی زەوی لەچینە بەردی تواوە پێك دێت، دەوری زەوی بە توێکڵێکی تاوێری پلێتی رەق پێك دێ، توندو تۆڵ یەکتریان گرتووە، بەڵام چینی تواوە (الوشاح) زۆر گەرمەو پلەی گەرمی دەگاتە (٢٢٠٠)ْس، ئەو تاوێرە تواوانە لەکاتی روودانی بورکاندا دەردەچن و لەشێوەی قەترانی شلی پەیت دان)[٣].

پاشان قورئان ئاماژە بە بورکان و بەردی تواوە دەکات:

﴿فَإِن لَّمْ تَفْعَلُواْ وَلَن تَفْعَلُواْ فَاتَّقُواْ النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ﴾ (البقرة: ٢٤)

واتە: خۆت بپارێزە لەو ئاگرەی سووتەمەنی یەکەی بەردو مرۆڤە.

وە پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژەی کردووە زەوی لە (٧) چینی ماددی و (٧) چینی ئەتیری پێك دێت، وە ئەو (٧) چینە دۆزەخی ئەتیرییە بۆ تاوانباران لەدوای مردندا، پاشان (٧) گۆی ئەتیری دەوری ئەو دۆزەخەی داوە لەدەرەوەی زەویدا، کە بەهەشتەکانی چاکەکارانە، بێگومان خودی زەوی دۆزەخێکە ناوەوەی هەموو ئاگرە، واتە: ئێمە لەسەر بۆمبایەك دەژین ناوەوەی پڕە لە

(١) هەمان سەرچاوە، ل٢٢٥.

(٢) زلازل والبراكين، د. ايمن الاسكندراني، ل٧.

(٣) زلازل والبراكين، د. ايمن الاسكندراني، ل٧.

بارووت و ماددەی تەقەمەنی و لەساتێکی دیاریکراودا دەتەقێتەوە ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۞ وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا﴾ (الزلزلة: ١-٢).

وەکو لەزەوی ناسیدا باسکراوە گۆی زەوی لە (٧) چین پێك دێت:

١- گۆی رەقی ناوەوە، کەلە (٩٠٪)ی ئاسنە.

٢- بەرگی دەرەکی دەوری کرۆك (نطاق لب الارض) بەرگێکی شلە، ئەستووری (٢٢٧٥)کم.

٣- بەرگی ژێرەوە (الوشاح السفلي): چینیەکی رەقە دەوری کریکی شلی داوە، ئەستووری (٢٢١٥)کم.

٤- بەرگی ناوەڕاست (الوشاح الاوسط): چینەکەی رەقە ئەستووری (٢٧٠)کم.

٥- بەرگی سەرەوە (الوشاح العلوي): نیمچە رەقە و چڕو لینجە، قووڵی (٦٥-١٢٠) کم و ئەستووری (٣٣٥-٣٨٠)کم.

٦- ناوچەی ژێرەوەی بەرگی تاوێری زەمینی (النطاق السفلي): ئەستووری (٤٠-٦٠)کم و قووڵی (٦٠-٨٠)کم.

٧- ناوچەی سەرەوەی بەرگی تاوێری زەمینی (النطاق العلوي): کە توێکڵی زەوی پێك دێنێت و ئەستووری (٥-٨)کم، لە ئۆقیانووسەکاندا و لە وشکانیدا (٦٠-٨٠)کم[١].

دیسان چۆن گەردیلە لە (٧) ئاست پێك دێ و ئاسمانەکان (٧) چینن، زەوی ماددی (٧) چینە، دۆزەخیش (٧) چینە دەوری زەوی ماددی داوە، وەکو چۆن (٧) توێکڵی ماددی دەوری داوە، پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (أن جهنم محيطة بالدنيا وان الجنة من ورائها، فلذلك كان الصراط طريقا الى الجنة) اخرجه ابو نعيم في تأريخ اصفهان، واتە: دۆزەخ دەوری زەوی داوە، بەهەشتیش دەوری دۆزەخی داوە، بۆیە پردی سیراط ڕێگایەکە بەرەو بەهەشت.

فەرموودەی (متفق عليه) جەخت لەسەر راستی ئەم فەرموودەیە دەکات: (من اخذ شبرا من الارض ظلما طوقه من سبع ارضين) واتە: کێ بستە خاکێ بەستەم داگیر بکات خودا لە حەوت زەوییان زنجیری دەکات، (ابن عباس) لەسەر ئایەتی: (لها سبعة ابواب) واتە: دۆزەخ حەوت دەرگا

(١) بڕوانە زەوی ناسی، نووسەر و (الموسوعة الذهبية، د. احمد مصطفى المتولي، ل٢٣١-٢٣٢ و (الارض في القرآن الكريم) د. زغلول النجار.

یان حەوت چینە، دەڵێ: ئەمانەن: (جهنم، السعير، لظى، الحطمة، سقر، الجحيم، الهاوية) كە لەخوار هەموويانەوە، ديسان بەهەشت (٧) چينە.

وە پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژەی بەپلەی گەرمی دۆزەخ كردووە و ئەو ئاگرەی ئێوە دایدەگیرسێنن بەشێكە لە (٧٠) بەشی ئاگری دۆزەخ، دیارە ئاو لە (١٠٠)°س دا دەكوڵێ، (١٠٠×٧٠)=٧٠٠٠°س، ئەم (٧٠٠٠) پلەیە، هەمان پلەی ناخی زەوی و پلەی گەرمی دەرەوەی خۆرە، وەكو باسكرا، ديسان پێغەمبەر (ﷺ) قوولایی دۆزەخی ئاماژە پێ كردووەو بە (٧٠) ساڵ ناوزەدی كردووە.

(البزار) و (ابو يعلى) و (ابن حبان) گێڕاويانەوە: پێغەمبەر (ﷺ) فەرموويەتی: (لو ان **حجرا قذف به في جهنم لهوى سبعين خريفا قبل ان يبلغ قعره).**

واتە: گەر بەردێ بهاوێژرێتە ناو دۆزەخ حەفتا ساڵ شۆڕ دەبێتەوە تا دەگاتە بنی دۆزەخ.

لێرەدا نموونەيەكی جوان لەم فەرموودەيەدا دەبينرێ لەسەر نيازكەكان كە رۆژانە بە مليۆنەها بەرەو زەوی دێن، خێراييان (٢٠-٤٠) ميلە بەخولەكێكدا، وەكو لە گەردووناسيدا باسمان كرد.

بەپێی توێژينەوە تازە گەردونييەكان شوهبەكان بەخێرای (١١) كم تا (٧٤) كم لە چركەيەكدا دێنە ناو بەرگە هەوای زەوييەوە، لای مام ناوەندی خێرايی (٤٢-كم-چ) [1].

گەر نەيزەكێ بەخێرايی (٤٠-٧٤)كم،چ، بەرگە هەوای زەوی ببڕێ، گەر جارانی (٧٠) ساڵی بكەيت، قوولايی دۆزەخ وەكو خەملاندن ئاشكرا دەكات!

بێگومان دۆزەخی ئەتيری سووتەمەنی بەردوو تاويڕی ئاگرينە، كرۆكەكەی ئاسنی تواوەيە، عومەر (ر) وتوويەتی: (اكثروا ذكر النار فان حرها شديد، وان قعرها بعيد، وان مقامعها حديد) وە دۆزەخ وەكو ناخی زەوی و ناخی خۆر جۆش و خرۆشی هەيە و ماددەكانی لەكوڵين و هەڵچوندان:

﴿إِذَا أُلْقُوا فِيهَا سَمِعُوا لَهَا شَهِيقاً وَهِيَ تَفُورُ* تَكَادُ تَمَيَّزُ مِنَ الْغَيْظِ كُلَّمَا أُلْقِيَ فِيهَا فَوْجٌ سَأَلَهُمْ خَزَنَتُهَا أَلَمْ يَأْتِكُمْ نَذِيرٌ﴾(الملك: ٧-٨)، چۆن قولايی زەوی و ناو جەرگەی خۆر گەرمترين شوێنن، ناخی دۆزەخيش گەرمترين شوێنە، (ابن مبارك) لە (ابن مسعود)ی گێڕاوەتەوە (ر):

[1] الموسوعة الفلكية الحديثة، عماد مجاهد، ل٢٦٦.

(خــوای گــەورە فەرموویــەتی: ﴿إِنَّ الْمُنَـافِقِينَ فِـي الـدَّرْكِ الأَسْـفَلِ مِـنَ النَّـارِ وَلَـن تَجِـدَ لَهُـمْ نَصِيراً﴾(النسـاء: ١٤٥)، وتی: (توابيت من حديد تصمت عليهم اسفل النار) [1].

لێرەدا ئاماژە بەناسن دەکات لە کرۆکی دۆزەخدا، رابردو زانیمان کرۆکـی زەویـش (٩٠٪)ی ئاسنە، ئەوەی تر توخمی ترە وەکو (کاربۆن، فوسفۆر، کبریت، سیلکون، ئۆکسجین).

بڕوانــە (الموسـوعة الذهبيـة، د. احمـد مصـطفى المتـولي، ل٢٣١). (حــاكم) لــە (ابــن مسعود)ی گێڕاوەتــەوە ﴿ وَقُودُهَـا النَّـاسُ وَالْحِجَـارَةُ﴾ (البقـرة: ٢٤)، ئــەم بــەردە کبریتــە واتــە (گۆگرد).

وە تیشــکەکانی دۆزەخ وەکــو تیشــکی ئــێکس و گامــا دەچــنە نــاو ئەنــدامی گیــانی گوناهبارانەوە:

﴿نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ* الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾ (همـزة: ٦-٧)، وە قورئان ئاماژە دەکـات ئـەو تیشکانە ستونین:

﴿فِي عَمَدٍ مُّمَدَّدَةٍ﴾(الهمزة: ٩).

وە قورئان ئاماژە دەکات ئاگری دۆزەخ و تیشکەکانی پێست و لەشی تاوانباران دەسـوتێنن، ئاماژە دەکات دەمارەکانی هەست کردن بە گـەرمی لـەژێر پێسـتدان، بۆیــە هــەرکاتێ سـوتان، پێستەکی تریـان بۆ نوێ دەکرێتەوە، تا بەردەوام ئازاری ئاگر بچێژن:

﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُوداً غَيْرَهَا لِيَذُوقُواْ الْعَذَابَ﴾ (النسـاء: ٥٦).

لەزانستی بایۆلۆجیدا پێستی مرۆڤ لە (٥) ملیۆن دەزگا پێك دێ بۆ هەست کردن بــە ئــازارو (٢٠٠) هەزار دەزگای هەستیاری لەژێر دایە بۆ هەست کردن بە گەرمی، (٥٠٠) هەزار دەزگـای تێدایە بۆ بەرکەوتن، لەش لە هۆکارەکانی دەرەکی دەپارێزێت وەکو میکرۆبەکان و (١٥) ملیـۆن گلاندی ئارەقەی لەناو دایە، بۆ فێنك کردنەوەی پێست لە گەرمایی، پاشـان بـەردەوام خانـەکانی پێست لەمردن و گۆڕاندانەو پێست پڕە لە کونیلە ئاو و تیشك و بەکتریا دەڕواتە ناویان و وێرانـی دەکەن [2].

---

[1] الدر السافرة، للسيوطي، ل٤٣٤.

[2] آيات في خلق الانسان وبعثه وحسابه، د. ماهر احمد الصوفي، ل٩١-٩٢.

بەو پێیە بەرگی مرۆڤ لە بەهەشت و دۆزەخدا بەردەوام لەگۆڕان دایە، وەکو چۆن لەسەر زەوی لەگۆڕان دایە.

پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژە دەکات گیانداره بەزیانەکان وەکو مـار و دووپشـك و درنـدەکان لـە دۆزەخدان بۆ سزادانی گوناهباران (کل مؤذي في النار) اخرجه الخطیب، وە قورئان ئاماژە دەکـات بەهەشت لەزەوی دایە:

﴿وَأَوْرَثَنَا الْأَرْضَ نَتَبَوَّأُ مِنَ الْجَنَّةِ حَيْثُ نَشَاءُ﴾ (الزمر: ٧٤)

واتە: پاشان زەویمان بەمیرات گرت لەهەر کوێ بمانەوێ لە بەهەشتدا جێگا دەگرین.

وە لەرووی زانستی میتافیزیکییەوە ئەم راستییانە سەلماوە، (د. ئارسـەر فنـدلای) لـەرێگای ناوەندێکەوە کە خەواندوویەتی بە هیپنۆتیزم لەبارەی جیهانی دوای مەرگ لەمردوێ دەپرسێ، کە گیانی ئامـادەکردووە؟ ئـەویش لەوەڵامـدا دەڵێـت: (زەویـی ئێـوە جیهـانێکی تـر دەوری داوە، لەرەلەرەکانی بەرزترە لەو ماددەیەی ئێوە هەستی پێ دەکەن، گەردوون یەکێکە و مەزنـە، بـەڵام ئێوە تەنیا ئەوەندەی لێ دەزانن، کە دەیبینن و دەیبیسـتن و هەسـتی پێ دەکەن، بـەڵام بـڕوام پـێ بکەن دنیای تر دەوری زەویی داوە ناسکترە و پڕە لەژیان، بەڵام ئێـوەی خـەڵکی زەوی پـەی پـێ نابەن، ئەو جیهانەی ئێوەی تێدان پەیوەندی هەیە بەو دنیایەوە، مـن پێـی گەیشـتووم دوای ئـەو گۆڕانەی لای ئێوە بە مردن ناسراوە، ئاست و خولگەی تـرو چـینی تـری جیـا لـە چڕیدا دەوری جیهانی ئێوەی داوە لەگەڵ زەویدا دەسووڕێتەوە[1].

گەر بۆ ئیسلام بگەڕێینەوە، زانا موسڵمانەکان بەر لە زانایانی خۆرئاوا ئەم راستییەیان بـاس کردووە لەڕاست دنیای ئەتیردا و بەجیهانێکی ناسکتر لەمادده وەسفیان کردووە، (النووی) دەڵـێ: راسترین قسە فەرمایشتی (امام الحرمین)ە لەراست گیانـدا، کـە وتوویـەتی: (انهـا جسـم لطیـف مشتبك باالاجسام الکثیفة اشتباك الماء بالعود)[2]. واتە: لەشـتێکی ناسـکە چـۆتە نـاو لەشـە چڕەکانەوە وەکو چۆن ئاو دەڕواتە ناو داری تەڕەوە.

پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژەی کردووە کاتێ مرۆڤ مرد دەست بەجێ لەشێکی باڵداری گیـانی بـۆ

---

(1) علی حافة الاثیري، د. ارثر فندلاي، ل٩٩.

(2) شرح الصدور بشرح حال الموتی والقبور، للسیوطي، ل٢٨٩.

گیانی دروست دەکرێ، تا لەگەڵ ژیانی دوای مەرگدا سازبێت: (في طير خضر تسرح في الجنة كيف شاء) واتە: لەشێکی باڵندەیی سەوز دایە بۆکوێی لەبەهەشتدا دەڕوات، هەرچی گیانی تاوانبارانە: (محبوسة في سجين) رواه الطبراني، واتە: لەناو (سجين)دا زیندانی کراوە، یان هاتووە: (في الارض السابعة) اخرجه ابن مبارك، واتە: لەزەوی حەوتەم دایە.

(ئارسەر فندلای) دەڵێ: (دنیای ئەتیری بۆ چاکەکاران لەزەوی جوانترو خۆشترە بەڵام بۆ خراپکاران بەپێچەوانەوە)بەویستی خوا لەکتێبی (گەردوونی نادیار- میتافیزیکا- لەسایەی قورئان و فەرموودە)دا بەدرێژی باس لەم جیهانە دەکەین.

ئیعجازی (٣٢): شەپۆلەکان (الموجات):
ئیعجازی (٣٣) دەنگەکان:
ئیعجازی (٣٤): گەرمی و وزە:

﴿وَهِيَ تَجْرِي بِهِمْ فِي مَوْجٍ كَالْجِبَالِ﴾ (هود: ٤٢)، واتە: ئاو بە شەپۆلێ دەیان بات وەکو چیاکانە.

﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ﴾ (النور: ٤٠)، واتە: وەکو تاریکاییەکانە لە دەریایەکی قوڵدا شەپۆل دای پۆشیوە، لەسەر ئەو شەپۆلی تر هەیە.

﴿نُورٌ عَلَى نُورٍ﴾ (النور: ٣٥)، واتە: رووناکی لەسەر رووناکییە، لێرەدا قورئانی مەزن ئاماژە دەکات بوونەوەر بریتییە لەشەپۆل لەسەر شەپۆل، ئاوەکان شەپۆلن، رووناکییەکان شەپۆلن لەشێوەی چیاکاندان و تێکەڵ بەیەکتری نابن، ئەم راستییانەش ئیعجازێکی گەورەن بۆ قورئان و تازە زانست پەیان پێ دەبات.

راڤەی زانستی فیزیکی و میتافیزیکی

١- ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ﴾ (النور: ٤٠):

لێرەدا قورئان ئاماژە دەکات دەریا قووڵەکان و ئۆقیانووسەکان تاریکستانن وەکو چۆن ئاسمان تاریکستانە، رووناکییەکانی تیشکی خۆر (نور علی نور) لەوانە رووناکی بینراو، کەلە (٧) رەنگ پێك دێ ناتوانێ رووناکیان بکاتەوە، بۆچی؟

زانایان دەڵێن: کاتێ رووناکی بینراو بەو حەوت رەنگەوە دەڕواتە ناو قووڵایی ئاو بەیەك هێز نابینرێ بەپێی جیاوازی شەپۆلەکان، بۆیە رەنگی سوور لە (٢٠)م دا دەمرێ و رەنگی سووری خوێن لەو جێگایەدا بە رەش دەبینرێت، چونکە رەنگی سوور نەماوە، لەو (٣٠)م دا رەنگی پورتوقالی دەمرێ، لە (٥٠)م دا رەنگی زەردو لە (١٠٠)م دا رەنگی سەوز دەمرێ، لە (٢٠٠)م دا تەواوی (٧) رەنگەکان مڕاون و ناوەکە بەتەواوی تاریك دەبێت[1].

٢- ﴿يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا﴾(النور: ٤٠)، (هەور) خۆی بەربەستە و بوار نادات تیشك بیبڕێت.

پاشان ئۆقیانووسەکان شەپۆلی دەرەکی و ناوەکییان هەیە، ئەم راستییانە دوای ساڵی (١٩٣٣) دوای دۆزینەوەی ژێر دەریاکان دۆزرانەوە، وەکو لە زەوی ناسیدا باسکراوە.

٣- قورئان شەپۆلەکان بە (چیا) دەچوێنێ، چونکە جگە لە گەورەییان، شێوەشیان لەچیا دەچێت و زانایان بۆ بەڵگە هێنانەوە نموونە بە شەپۆلی ئاو دێننەوەو لە کلێشەدا لەشێوەی چیاکاندا دەیانخەنە روو، تا هزری ئێمە لەم زانستە ئاڵۆزەیە لەتێگەیشتنی نزیك بێتەوە، ﴿وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الحشر: ٢١).

بەڵام بێگومان: ﴿وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ﴾ (العنكبوت: ٤٣)، قورئانی پیرۆز رووناکی بە (نور علی نور) ناودەبات، کەچی (نیوتن) یەکەمجار بەناوێزە بۆی دەرکەوت رووناکی سپی خۆر تێکەڵاوی چەند رەنگێکی بنەڕەتییەو رەنگەکانی کۆلکە زێرینەی جوانە[2].

وە (هیونگز) و (یۆنگ) و (فرنسل) رووناکییان بەو شێوەیە ناساند کە چەند شەپۆل و

([1]) بە کورت کردنەوە لە (آيات الاعجاز العلمي) عبدالرحمن سعد صبي الدين، ل٩٥، وەرگیراوە.

([2]) الذرة والكون، پیار روسو، ل٦٤.

لەرەلەریکە بەناو ئەتیردا رەت دەبێ، کە ماددەییکی زۆر ناسکە، چۆن کاتێ بەردێ فرێ ئەدەیە ناو ناو شەپۆل دروست دەکات، تەنی رووناکیش کاتێ بە (ئـەتیر)دا رەت دەبـێ شـەپۆلی خێـراو زنجیر بەند دروست دەکات، بەخێرایی (۳۰۰) هەزار کم،چ، دەروات، ئەو شـەپۆلێ کردنانـە کـاتێ بەرچاومان دەکەون هەسـت بـە بیـنین دەکـەین، لەسـالی (۱۹۷۹)دا (ماکسـویل) دەری خسـت (رووناکی) بریتییە لە (چەند شەپۆلێکی کەهرۆموگناتیسی، چاوکی رووناکی لەئـەتیردا شـەپۆلی کەهرۆموگناتیسی دروست دەکات) [۱]، وەپێغەمبـەر (ﷺ) ئاسمـان بەشـەپۆلو لـەرە لـەر نـاو دەبات: (هذه موج مكفوف عنكم) رواه ابن ابي حاتم.

(شەپۆلی رووناکی) درێژییەکەی بریتییە لە مـاوەی نێـوان دوو لووتکـەی شـەپۆلی بـەدوای یەکتردا و لەشێوەی (جیاکاندا) دەردەکەون، ژمارەی ئەو شەپۆلانەی لەچرکەیەکدا رەت دەبـن بـە لەرەلەری شەپۆلی (التردد الموجي) دەناسرێن.

خێرایی رووناکی= لەرەلەری شەپۆل × درێژی شەپۆل:

جیاوازی شەپۆلی رووناکی بینراو شەپۆلی کەهرۆموگناتیسی و شـەپۆلی ئـەتیر بـۆ خێرایـی لەرەلەرەکانیان دەگەرێنـەوە، (ارثـر فنـدلاي) لەراسـت جیهـانی (ئـەتیر) **etheia**دا دەنووسـێ: (بەتەواوی لەجیهانی ئێمە دەچێت، جیاوازی ئەوەیە ماددەکەی لەماددەی ئێمە ناسـکترە، لەشـی گیاندارانی ئەتیری لەلەشی ئێمە ناسکترو هزر چاکترە دەتوانێ کاری تێ بکات، نـەك لـەماددەی فیزیایی) [۲].

ئەم جیهانە یەك گرتووە لەجیهانی ماددی و وەکو (**doyn**) دەڵێ: جیهانی یەکگرتوو تـەنیا دوای مردن دەردەکەوێت، بێگومان چۆن تیشکی سینی لە خەستەکاندا لەکاتی کـرداری تیشـکی داو بوونی سەلماوە و شەپۆلی رادیۆیی و تەلەفزیۆنی و راداری لەرێگای ئـەم دەزگایانـەوە بـوونی سەلماوە، بوونی شەپۆلی ئەتیریش لەرێگای (تلەپاتی) و (سایکۆکینیزیا) و شیفا بەخشیدا بـوونی سەلماوە.

وەکـو ((ئـادا منکـۆ) دەڵـێ: (زانیارییـە گیانییـەکان و پەیوەنـدی تلـەپاتی و دووربـینی

([۱]) هەمان سەرچاوە.

([۲]) علی حافة عالم الاثيري، ل۱۷٤.

(التخاطرية) وەکو نیۆترۆنەکان کەلە ئاسمانەوه بۆ زەوی وەکو بۆمبا دادەبەزن ئەوانیش تەنۆکەی نەبینراون، بەڵام ئەوان دەتوانن زەوی و هەمووشتێ ببڕن تا دەگەنە مێشکی مرۆڤ [1].

لەراست ئەو تلباتی و دووربینییە پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (اتقوا فراسة المؤمن فانه ينظر بنور الله) رواه الترمذي، واتە: خۆت لە دووربینی بڕوادار بپارێزە ئەو بەرووناکی خودا دەبینێت، واتە: چۆن چاوی سەربە رووناکی بینراو دەتوانن ببینن و دەزگاکانمان وەکو بێ تەل و تەلەفزیۆن و رادیۆ بەشەپۆلی کەهرۆموگناتیسی هەواڵ دەگوازنەوە، دەزگای دڵ یان نەست (اللاشعور)مان بەشە پۆلی ئەتیر دەنگەکانی گیانی دەتوانێ پەی پێ ببات، چونکە مرۆڤ دەزگای شەپۆل رەوانەکەرو وەرگری تێدا هەیە.

یان (فارا ئیفانوفا) کە چارە بەخشێکی روحی و خاوەنی تلباتییەکی لەتوانا بەدەرەو توانایەکی ناوداری هەیە لە سایکۆکینیزیادا لە ولاتی رووسیادا، ئەو دەڵێ: من دەتوانم تێکچوونی لێدانی دڵ و سەرئێشەو نازاری سەرو گەدە چارەسەر بکەم، جارێکیان مۆسکۆوە بە ئاخاوتنێکی تەلەفۆنی میز بە نەخۆشێ دەکات لە (کلیفلاند) کە (٨٠٠٠) کم نێوانیانە و ئەو نەخۆشە دوو ساڵە میزی نەکردووە.

ئەو دەڵێ: من بەئامادەبوونی زۆرێ لە زانایان بەچارەکردنی روحی هەڵساوم بەگواستنەوەی ئەو وزە بایۆلۆجییە، بەڵام هیچیان نەیانتوانی ئەوە لێك بدەنەوە، من بڕوام وایە ئێمە لەگەڵ وزەیێکی بایۆلۆجیدا مامەڵە دەکەین، دەڵێ: ئەو ئەزموونەی (٨٠٠٠) کم نێوان مۆسکۆ و کلیفلاند دوا کەوتنی تێدا رونەدا و زوو گوازرایەوە، بەو پێیە وزەی بایۆلۆجی لە تیشك خێراترە، بەڵام چەندە خێراترە، بێگومان چەند قاتێکە، یان لەسەرووی کاتەوەیە) [2].

یان (بوریس ئەرمولا جیف) بەوهێزە دەتوانێ لەهەوادا مەلە بکات و مرۆڤ و هەر تەنێکی مەبەستی بێ بۆ هەوا بەرزی بکاتەوە [3].

وەکو باسمان کرد نموونەی (سایکۆکینیزیا) لە قورئاندا گواستنەوەی تەختی بەلقیسایە

(١) الباراسايكولوجيا سر من اسرار الدولة، هنري كرايس، وليم ديك، ل٤١، ت: سمير زينل.

(٢)هەمان سەرچاوە، ل٦١.

(٣) ...... ل٧.

لەماوەی کەمتر لە چاوتروکاندنێك:

﴿أَنَا آتِيكَ بِهِ قَبْلَ أَن يَرْتَدَّ إِلَيْكَ طَرْفُكَ﴾ (النمل: ٤٠).

نموونەی (تلباتی) ئەم ئایەتەیە، کە خودا بە ئیبراهیم دەفەرمووێ جاڕی حەج بدا بەجیهاندا خوا دەنگی ئەو بەجیهان دەگەیەنێت، ﴿وَأَذِّن فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالاً وَعَلَى كُلِّ ضَامِرٍ﴾ (الحج: ٢٧)، بەم شێوەیە بوونی شەپۆلی ئەتیرو کەهرۆموگناتیسی بە دەق و زانست سەلماوە، گەردوون لەیەك چاوگ دروست بووە کە رووناکی وزەیە ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ﴾(فصلت: ١١).

واتە: کاتێ خوا ویستی ئاسمان دروست بکات دووکەڵێ بوو، لێرەدا قورئان ئاماژە بۆ سەدیمی گازی دەکات، کە بوونەوەری لێ پەیدا بووە و بریتیی بووە لە تۆپەڵە وزەو ئاگرو رووناکی یەك ﴿ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ﴾ (الحديد: ٤)، لێرەدا هەندێ لە سەلەف دەڵێن: ئەم ئایەتە هەمان مانای ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء﴾ی هەیە، ئەوان دەڵێن: (الاستواء في اللغة يقع على الانتهاء) واتە: (الاستواء) بۆ کۆتایی پێ هێنانە وەکو خوا فەرموویەتی: ﴿وَلَمَّا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَاسْتَوَى﴾ (القصص: ١٤)، ئاشکرایە دوای عەرش دروست کراوی تر نییە[1].

بەو پێیە خودا عەرش و کورسی و ئاسمانەکان و زەوی لەیەك وزە دروست کردوون، (ابن عباس) دەڵێ: (ان جميع الاشياء المخلوقة اصلها من نور العرش، وان السماوات والارض في الآخرة تردان الى نور الذي اخذتا منه فهما دائمتان ابدا في نور العرش)[2]. واتە: هەموو شتە دروست کراوەکان لەرووناکی عەرش دروست کراون، ئاسمانەکان و زەوی لە پەسڵاندا بۆ ئەو رووناکییە دەگەڕێنەوە لێی وەرگیراون، ئەوان هەمیشە لەرووناکی عەرش دان.

بەو پێیە وزەو رووناکی عەرش چاوگی دروست بوونی بوونەوەری ماددی و ئەتیرییە، کاتێ لەناو دەچن بۆ هەمان تۆپەڵ و رووناکی دەگەڕێنەوە، قورئانی پیرۆزیش فەرموویەتی: ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاء كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ﴾(الانبياء: ١٠٤)، واتە: رۆژێ دێ ئاسمان دەپێچینەوە وەکو پەڕاوی کتێب، چۆن یەکەمجار دروستمان کردووە دەیگێڕینەوە.

---

[1] بروانە (الفصل، ج١، ابن حزم) ل٣٣٥.

[2] تفسير القرطبي، ج٩، ل٨٥.

بەم پێیە گەردوون داخراوە، نەك كراوە بێت و قورئان ئەم تیۆرە فیزیاییە پەسەند دەكات وەكو لە گەردووناسیدا باسكرا، بەو پێیە كاتێ قورئان دەفەرمووێ: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾(الـذريات: ٤٧)، ئەم فراوان بوونە سنووری هەیە، پێچەوانەی تیۆری (ئەلسكەندەر فەریدمان) كە دەڵێ: گەردوون كراوەیە.

ئەم رووناكییە (النور) كە لە قورئان و فەرموودەدا هاتووەو گەردوونی گەورەی لێ دروست بووە لەزاراوەی نوێدا بە (الكموم **quantum**) ناسراوە، واتە: تۆپەڵە وزەو رووناكییەك، (ولیەم فالكیر ئەتكینسون) دەڵێ: (ماددە شێوەی رەقی گیان و ئەتیرە، گیان و ئەتیر شێوەی ماددەیە، لە سروشتدا یەك ماددە هەیە بەڵام شێوەی جیاجیاوەر دەگرێ، بە رەق دەست پێ دەكات و بە ئەتیر و گیان كۆتایی دێت)[1].

بەوپێیە گەردوون بەزەوی و ئاسمان و كورسی و عەرش و بەهەشت و دۆزەخەوە یەك جیهانەو جیاوازییان بۆ خێرایی لەرە لەرەكانیان دەگەرێنەوەو هەموویان لەو وزەو رووناكی دروست بوون، یان سەدیمی گازی، كەلە گەردیلەی ماددی و ئەتیری پێك دێت و هەردوو جیهان لەناو یەكتریدا دروست دەكات، وەكو گیان لەناو لاشەی گیانداراندا.

٤- (ئومێد شمشك) لەراست شەپۆلەكان دەنووسێت: (مرۆڤ لەیەك كاتدا ناتوانێ دووكاری لەچەشنی یەكدا بكات، بۆ نموونە: ناتوانین بەدەستێ تێبینی بنووسین و بەدەستەكەی تر نامە، لێرەدا ئێمە لەراست زیرەكترین و تەواوترین بوونەوەر دەدوێین، كە مرۆڤە، بەڵام گەردیلە بەو..... بچووكەی دەگاتە (١/١٠٠ ملیۆن) سم توانایەكی زۆر زیاتری لەمرۆڤ پێ بەخشراوە، ئەو نەك هەر بتوانێ چەند كارێ بكات لەیەك كاتدا بەڵكو بێ شومار كار لەیەك كاتدا ئەنجام دەدات، بۆ نموونە: تۆ لەسەر كورسی یان قەنەفەیێ لە گۆشەیێكی ژوورەكەتدا دانیشتوویت كتێبێ دەخوێنیتەوە، رووناكی خۆر یان گڵۆپی كارەباكەت بەهۆی گەردوو گەردیلەكانی دەورت رووناكی پەخش دەكات، ئەوانە رەنگ دەدەنەوە لەچاوەكانت، هەر ئەو گەردو گەردیلانە گەرمی خۆر و سۆبەت بۆ دەگوازنەوە، لەهەمان كات هەر ئەو گەردو گەردیلانە شەپۆلە دەنگییەكانی رادیۆت بۆ گوێچكەت دەگوازنەوە، لەوكاتەدا دەنگی زەنگەكیماڵەوەت یان تەلەفۆن و مۆبایلەكەت دێ،

---

[1] قوة الفكر في الحياة العلمية، وليم فاكتير اتكينسون، ل٨٣.

یان منداڵەکەت دەگری، یان خێزانەکەت لە چێشتخانە هاوار دەکات وەرە قاپە شۆرەکان وشک بکەوە..هتد، هەموو ئەو دەنگانە بەهۆی گەردیلەکانی هەوا دەگوازرێنەوە، بێ ئەوەی دەست لەوەی وەربدەن چی **تێدایە**، هەمیسان ئەو گەردیلانە بایەخ بەجیاوازی زمانەکان نادەن، هەموو زمانەکان بەبێ دەست **تێوەردان** (التدخل) دەگوازنەوە..

لەبەرامبەر **هەموو** نیشانەشدا ئەو گەردیلانەی ئۆکسجین لەبەردەمتدا لەکاتی هەناسەوەر**گرتندا دەچنە** ناو سییەکانتەوەو خۆراك دەسووتێنن و دەی ئۆکسێنن و گەرمی پێویست **بۆ لەشت دابین** دەکەن، کاتێ لە دەمت دەردەچن یارمەتی دەم و ددان و زمان و قورگت دەدەن **بۆ قسەکردن**.

ئەوەی باسمان کرد مشتێ بوو لە خەرمانێ ئەو بەرپرسیاریانەن گەردیلەو گەردەکان پێوەی **هەڵدەستن**، چونکە دەزانین هەمان ئەو گەردیلانەن بەهەموو پیشەو ئەرکەکان و چالاکییەکان هەڵدەستن، لەو چالاکییانەی لەلەشدا روودەدەن، تا ئەو شتانەی بەکاریان دێنن، تا چالاکییە ناوکییەکانی ناو (خۆر) چاوگی ژیانمان، تا دەگاتە هەموو ئەو چالاکی و رۆڵانەی لەهەر گۆشەیێکی گەردوونی گەورەدا روودەدەن.

بەم شێوەیە بۆمان ئاشکرا دەبێ وردەکای و جوانکاری و توانای ناو بونیەی گەردیلە بەهیچ بارێك کەمتر نییە لەوردەکاری و جوانکاری و توانایەی بەگشتی لە گەردووندا تێبینی دەکرێت، بەڵام ئەو وردەکاری و سیستەمە تێبینی کراوەی لەگەردیلەو گەردووندا دەبینرێ تەنیا ئاسەوارێکی توانای رەهایە و هیچی تر، بۆ نموونە: تۆ دەتوانی بەئاوێزەی شوشە (المنشور) رووناکی خۆر بۆ حەوت رەنگە بنچینەیی یەکان شی بکەیەوە، بەڵام ئەوەی لەئاوێنەکەدا دەیبینن سیفاتەکانی خۆرە و کەس ناتوانێ بڵێ خۆر لەو ئاوێنە بچووکە دایە، یان لەو ئاوێزە بچووکە دایە.

کرداری بەتواناو کارزان تواناو چاکێتی لەو گەردیلەیەدا داناوە، کە دروستی کردووەو تائێستا توانای بینینی ئەومان نییە و کردوویە بە بنەمای ئەو گەردوونە گەورەیەی بەملیارەها ساڵی تیشکی مەزندە دەکرێت، ئەو دەنگانەی بەگوێچکەکانمان دەگەن، ئەو گەرمییەی لەسۆپەوە پێمان دەگات و ئەو پەیف و وشانەی لەدەممانەوە دەردەچن و ئەو رووناکییەی بەچاومان دەگات، تەواوی ئەو کاروبارانەی بەهۆی گەردیلەکان یان گەردەکانی گەردیلەوە دێنە دی.

بۆ نموونە: (دەنگ) جۆرێکە لە جۆرەکانی وزە، ئەو گەردەی لەچاوگی دەنگەکە نزیکە بۆنەوی تر و ئەویش بۆ ئەوەی تری دەگوازێتەوە، بەم شێوەیە گواستنەوەکە دەوام دەکات، ئێمە بەو کردارە زنجیربەندە دەڵێین: (شەپۆلەکان-الموجات-waves) [1].

بەوپێیە دەنگ تەنیا لەرینەوەیە لەهەوادا لە (٢٠) هرتز تا (٢٠) هەزار هرتزە لەچرکەیەکدا، گوێی دەرەکی شەپۆلی دەنگی کۆدەکاتەوەو دەیداتە پەردەی گوێ شێوەی لەرینەوەی هەواو دوایی پرتەی دەماری لەدەماری بیستندا پەیدا دەبێ بۆ بیستن، قورئان فەرموویەتی ﴿وَفِي آذَانِهِمْ وَقْراً﴾ (الاسراء: ٤٦)، واتە: لەگوێچکەیاندا قورسایی هەیە، (الوقر) بەمانای (الثقل) هەم (السکون) دێ، لێرەدا قورئان ئاماژە بە وەستانی پەردەی گوێیان دەکات کە وەستاودو نالەرێتەوە.

(ئومێد شمشك) دەنووسێ: (بۆ کرداری بەشەپۆل بوون دەتوانین نموونە بەفرێدانی بەردێ بێنینەوە، بۆر سەر ئاوێکی مەند، دەبینین شەپۆلی یەك بەدوای یەکدا پەیدا دەکات لەدەوریدا، یان گەر پەتێ یان گوریسێ بەدەستکی دەرگاوە دەبەستینەوەو سەرەکەی تری دەگرین و هەڵبەزو دابەزی پێ دەکەین هەست بەرووودانی شەپۆل دەکەین هەر لەو سەرەوەی بەدەستمانەوەیە تادەگاتە ئەوسەرەی بەدەرگاوە گرێ دراوە، ئەوەی لێرەدا گرنگە لەم دوو نموونەیەدا جوولەکان لەناوو پەتەکەدا بەئاسۆیی نەجوڵاونەوە، ئەو هێزەی بەردەکە پەیدای دەکات لەئاودا جوولەی هەڵبەزو دابەز پەیدا دەکات، ئەمانە نموونەی پانە شەپۆلەکانە (الموجات العرضية) نموونەی شەپۆلی درێژ (الموجات الطولية) سپرینگێکە (النابض) سەرێکی بەشوێنێکی قایمەوە دەبەسترێتەوە، گەر سپرینگەکەمان فشار خستە سەر و بەرەڵامان کرد ئەو فشارە بەشێوەی شەپۆل بۆ سەرەکەی تری شەپۆل رەوانە دەکات، بەهۆی ئەو فشارەوە) [2].

قورئانی پیرۆز کاتێ باسی دەنگ (الصوت) دەکات دەفەرمووێ:

﴿وَاقْصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِن صَوْتِكَ إِنَّ أَنكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ﴾ (لقمان: ١٩).

واتە لە رۆیشتندا مام ناوەند بەو دەنگت نزم بکە ناخۆشترین دەنگ ئاوازی کەرە.

---

(١) اسرار الذرة، ل٨٢-٨٤ بەکورت کردنەوە.

(٢) اسرار الذرة، ل٨٤-٨٥.



دەنگ (الصوت-sound)

قورئانی پیرۆز لەسوورەتی لوقماندا گەورەیی و تەقواو فەلسەفەو عیرفانی لوقمان بەجیهان دەناسێنێ، لەراستیدا فەرموویەتی:

﴿وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ﴾لقمان: ١٢).

واتە: بەڕاستی حیکمەتمان بە لوقمان بەخشی، وشەی (الحکمە) بەمانای فەلسەفە دێ، وشەی فەلسەفە لە (فەیلاسوفی) یونانییە هاتووە، واتە: (محب الحکمە والعلم) بەو پێیە فەلسەفە واتە ویستاری زانست و دانایی.

کاتێ فەیلەسوفی گەورەی ئیسلام (شەهرستانی) باس لە (٧) فەیلەسوفەکانی گەورەی یونانی دەکات (ئەنکسا گۆرس، ئەنکسیمانس، ئەبنا دقلس، فیسا گۆرس، سوکرات، ئەفلاتون،) کە شارستانی یان لە یۆناندا دامەزراند، ئاماژە دەکات ئەوان فەلسەفەی خۆیان لە (داوود) و (سلێمان) پێغەمبەر و (ﷺ) لوقمان وەرگرتووە، لەوانە (ئەنبا دقلس) وە فیساگۆرس لە سولەیمان (ﷺ) فەلسەفەو زانستی وەرگرتووە[1].

بەوپێیە فەیلەسوفی یۆنانی قەرزدارن بەبنەمای پێغەمبەرایەتی و لەو رووناکییە بەهرەمەند بوون، نەك زادەی مێشك و ئەزموونی خۆیان بووبێت، لێرەدا خوداوەند ستایشی لوقمان دەکات، کەچۆن پەیامێکی پەروەردەیی دەروونی و جەستەیی و عەقیدەیی و رەوشتی و زانستی پێشکەش بە کوڕەکەی دەکات، خواوەندیش لەبەر گرنگی ئەو پەیامە دەقە بەرزەکانی لەسوورەتی لوقماندا پاراستووە، تا ئێمەش سوودیان لێ وەربگرین، ئەو فەلسەفەیەش لەلایەن خواوە بە ئیلهام فێری لوقمان دەکرێ، هەم سوود لە داوود وەردەگرێت، ئەم پەیامانەش زۆر بەرزترن لەو پەیامانەی (روسو) لە (ئیمیل)دا دەری خستوون، وەکو ئامۆژگاری پەروەردەیی..

([1]) الملل والنحل، الشهرستاني، ل٢٢٨-٢٣١، سەیر بکە.

سەير بكە لوقمان بۆ نموونە دەڵێ: (واقصد فی مشيك) لە رۆيشتندا مام ناوەند بە، دوور لە ريايی و خۆ بە زلزانی و پەلەكردن كەلەشانی مرۆڤ و كەسايەتی كەم دەكاتەوە، پاشان لەرووی پزيشكی يەوە: (رۆيشتن باشترين وەرزشی لەشە چونكە زياد لە توانا لەش ماندوو ناكات و ئاسان بە دەست دێ و زۆری تێ ناچێت)[1].

ديسان ئامۆژگاری دەكات كورەكەم (واخفض من صوتك) دەنگت نزم بكەو دەنگت بەرزمەكەوە، چونكە لەكەسايەتيت كەم دەكاتەوەو نازاری خەڵكی دەدەيت، توێژينەوەكانيش لەم چاخەدا دەريان خستووە دەنگی بەرزو ژاوەژاو ژينگە پيس دەكات، دەنگی بەرز بێزاركەرەو هۆرمۆن (ئەدرينال) لەمێشكدا زياد دەكات و مێشك ماندو و جارِس دەكات.

گوێچكەی مرۆڤ بەرگەی دەنگی (٢٠) بۆ (٧٠) هرتز دەگرێ، گەر گەيشتە (١٦٠) ديسيبيل دوورنييە پەردەی گوێ بدرێت، ژاوەژاو زياد بە دڵ و بۆری خوێن دەگەبەنێ، رێژەی كۆليسترۆڵ لەخوێندا پتر دەكات و فشاری خوێن بەرز دەكاتەوەو جەڵتە و رەقبوونی خوێن بەرپەيدا دەكات و زيان لە كوێرە رژێن و پيشەی موخ دەدات، سەرباری تێكچوونی دەماری و دەروونی و..هتد.[2].

وە زانست سەلماندوويەتی كەر لەناو گيانداراني وشكانيدا بەرزترين دەنگی هەيە لە (١٠٠) ديسيبل تێپەرِ دەكات و لەرەلەری دەگاتە (٣٥٠) هرتز، گەر زۆر گوێی لێ بێ تووشی نەخۆشی زۆری دەكات[3].

وە دەنگەكان لەبۆشاييدا ناگوازرێنەوە پێويستييان بە ناوەندێكی گازی وەكو هەوا، يان شل وەكو ئاو، يان رەق شاخەكان هەيە تا جوولەيان تێدا بكەن.

(تومێد شمشك) دەنووسێ: شەپۆلە كەهرۆموگناتيسييەكان وەكو (گاما، ئێكس، سەر بنەوشەيی، ژێر سور، روناكی بينراو، راديۆيی) بەشێوەی شەپۆلی پان بلاو دەبنەوە، بەلام شەپۆلە دەنگييەكان خاسيەتی شەپۆلی درێژيان هەيە لەهەوادا، (دەنگ) تەنيا فشارێكی هەوايی پاڵ بە

---

(١) المرشد الطبي الحديث، اعداد ماهر بشاي، ل٢٠.

(٢) الحيوان في القرآن الكريم، د. زغلول النجار، ل٣٠٩-٣١٠ سەير بكە.

(٣) مدخل الى دراسة الاعجاز العلمي، د. زغلول، ل٣٢١، الحيوان في القرآن الكريم، ل٣١٢.

گەردیلەکانی هەواوە دەنێ، لەچاوگی دەنگەکەوە تا دەگاتە گوێچکەکانمان[1].

قورئان ئاماژە بە گرنگی گوێچکەو چاو دەکات کاتێ فەرموویەتی: ﴿وَالنَّهَارَ مُبْصِراً﴾ (یونس: ٦٧)، لێرەدا قورئان ئاماژە ددکات چاو بەهۆی دانەوەی رووناکی لەچاوەکان دەبینێت و فەرموویەتی: (خوا رۆژی کردووە بەهۆی بینین) یان ﴿وَفِي آذَانِهِمْ وَقْراً﴾ (الاسراء: ٤٦)، وشەی)الوقر) واتە: گرانی، یان نەجوولانی پەردەی گوێ بۆ بیستن.

(ئومێد شمشك) دەنووسێ: (با نموونە بەژێیەکانی (تەنبور) بێنینەوە وەکو سەرچاوەیێکی دەنگ، لەرینەوەی ئەو ژێیانە فشار دەخاتە سەر هەوای دەوروبەر، واتە وزەکە لە ژێیەکانەوە بۆ هەوا دەگوازرێتەوە، دوای ئەوەی ژێیەکانی تەنبوورەکە فشار دەخەنە سەر هەوا، بۆ دواوە دەگەڕێنەوە و بوار بۆ گەردیلەکانی هەوای پەستاو دەکاتەوە، واتە دەرفەت بۆ ئەو گەردیلانە دەکاتەوە بۆ فراوانبوون، ئەوکاتە وزەکە بۆ گەردەکانی پێشەوەی هەوا گوازراوەتەوە، ئەو گەردە پەستراوانە دوای گەڕانەوەی گەردەکانی سەرەتایی دەست بە فراوانبوون و کشان دەکەن، ئەوانیش پەستان (الضغط) دەخەنە گەردەکانی دوای ئەوان.. ئەو دەنگە بەردەوام دەبێ لەگواستنەوە بەناو گەردیلەکانی هەوادا تا بەتەواوی کز دەبن و نامێنن.

پێویستە لەیادمان نەچێ کرداری روودانی دەنگ پەیوەستە بە ملیارەها و بێ شوومار **گەردیلە، کە هەرگیز بەتەنیا رووناداتٔ**، باسمان کرد ئێمە دەتوانین چەند دەنگێکی جیاواز لەیەك **کاتدا ببیستین، راستە** فرەدەنگییەکان مێشکمان ئالۆز دەکات، بۆ زانین (دەنگ) هەر ئەو **دەنگانە نییە مرۆڤ دەتوانێ** بیان بیستێ، چونکە گوێچکەی مرۆڤ تەنیا ئەو دەنگانە دەبیستێ **لەرەلەریان لەنێوان (٢٠) بۆ** (٢٠٠٠٠) لەرەلەرە لە چرکەیەکدا، هەر لەرەلەرێکی لەدەرەوەی بازنەی ئەو سنوورەوەبێ هەستیان پێ ناکەین، تا سنووورداری بیستنی مرۆڤ پەی پێ ببەین ئەوەندە بەسە بڵێین:

هەموو تەنێکی بزۆك لە گەردووندا دەنگی هەیە، هەر لە سوڕی خوێنەوە بیگری لە دەمارەکانماندا، تا دەگاتە چالاکییەکانی ناو خانەکانمان، تا تەقینەوەی ئەستێرەکان و چالاکییەکانی ناو خۆرو بەرکەوتنی شوهب و نیازکەکان بەرمانگ، جگە لەوەی ناتوانین

---

(1) اسرار الذرة، ل٨٤.

دەنگەکانی دەرەوەی سنووری بیستنمان ببیستین، ناتوانین ئەو ژاوەژاو و هاژەهاژە (الضوضاء) ببیستین، کەلە ئاسمانی دەرەوە دەردەچێت، چونکە هیچ ناوەندێکی دەنگ نییە، چونکە شەپۆلە دەنگییەکان لەئاو و هەواو تەنی رەقی وەکو تەختەو دار دەگوازرێتەوە، راستە ناتوانین بڵێین بۆشایی دەرەکی بەتاڵ نییە، چونکە زۆر تیۆر هەیە بڕوای وایە ئەو ئاسمانەی پێمان وایە بەتاڵ و بۆشەپرە لەماددەی ئەتیر (ether) کە بونیەکەی بەتەواوی لەبونیەی گەردیلە جیایە و بچووکترە، بەڵام بەهەرحاڵ ناوەندێکی باش نییە بۆ گواستنەوەی دەنگەکان) [1].

وەکو باسکرا ئەتیر بەناو ئەتیردا دەڕوات و شەپۆل دەگوازێتەوە و نابێتە ناوەندێ بۆ شەپۆلە ماددیەکان وەکو لە تاقیکردنەوەی خەون و تلباتی و دووربینیدا سەلماوە، واتە: مادده بۆ مادده و ئەتیر بۆ ئەتیر دەبێتە ناوەند.

پرۆفیسۆر (ج. أ. ج. رایز) دەنووسێ: (هەواڵ و بەسەرهات زۆرە لەسەر تلباتی و دووربینی (الاستبصار) گۆڤاری سۆڤێتنیکی روسی بلاوی کردەوە، تلباتی (التخاطر) لە دووری (١٨٠٠) میل لەنێوان چەند کەسانێ رووی داوە، تلباتی تەلەفۆرن و گواستنەوەی بیرەکانە لەنێوان کەسەکاندا گورج روودەدات، هەموو راستییەکان ئەوە نیشان دەدەن تلباتی و پەی پێ بردنی ناناسایی لە ئاستێکی نامادی دارِو دەدەن، ئەو رایە لەهەموو ئەزموونەکان وەرگیراوە، کە ماوەیێکی زۆرە ئەنجام دراون، لەمەش پتر گەر ئەو هاندەرانەی تلباتی دەجولێنن بەشێوەیێکی ماددی جولابان لێرەدا نێوانی نێوان گواستنەوەی بیرەکان دەبوو لە بواری مادديدا، رووناکی خۆر گەر لەزەوی دەدات (٨) خولەك دەبات و نێوان زەوی و خۆر (٩٣) ملیۆن میلە، کەچی ئەزموونی تلباتی ئەو نێوانەی نییە) [2].

(د. ئەلیکس کارل) دەڵێ: (ئێمە دەزانین چاوی موگناتیسی لەدووردەوە شتە شاراوەکان ئاشکرا دەکات، کەسانێ هەیە رووداوی رابردوو یان داهاتوو دەبینن) [3].

دووربینی (البصيرە) وشەیێکی قورئانییە ﴿قُلْ هَـذِهِ سَبِيلِي أَدْعُو إِلَى اللّهِ عَلَى بَصِيرَةٍ أَنَاْ

---

(1) اسرار الذرة، ل٨٥-٨٦.

(2) عصر الخوارق، ج. أ. ج. رايز، ل٣٧-٣٨.

(3) الانسان ذلك المجهول، د. الكسيس كارل، ل١٨٦.

وَمَنِ اتَّبَعَنِي﴾ (یوسف: ١٠٨)، بێگومان دووربینی و تلباتی و دیاردە روحییەکانی تر لەکاتی نەست (اللاشعور)دا **چالاکن**، مرۆڤ جگە لەچاوو گوێچکەی ماددی و چاو و گوێچکەی روحیشی هەیە، کە بە شەپۆل **ئەتیرییەکان** کاردەکەن و چالاکی ئەنجام دەدەن، وەکو چۆن چاو و گوێچکەی ماددی بەشەپۆلی **ماددی** دەبینن و دەبیستن.

قورئانی **پیرۆز ئاماژەی** بە شەپۆلی سەرووی ماددی و سەرووی بیستن کردووە، کاتێ فەرموویەتی:

﴿الَّذِي يُوَسْوِسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ* مِنَ الْجِنَّةِ وَ النَّاسِ﴾(الناس:٥-٦).

واتە ئەوکەسەی وەسوەیە دەخاتە دڵی خەڵکەوە لەجنۆکەو مرۆڤ.

(وەسوەسە) بریتییە لە ئیحای بەد، ئیحای بەقسەو ئیحای فکری، کە جنۆکە و مرۆڤ دەیخەنە **دڵ و هەست و نەستی یەکترەوە**، پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (لابن آدم لمتان، لمة من الملك ولمة من الشيطان) رواه الترمذي، واتە: لەسینەی مرۆڤدا دوو ئیحا هەیە، ئیحایێ لەفریشتەوەیە، ئیحایێ لە شەیتانەوەیە، ئیحای فریشتە رێنوماکردنە بەرەو چاکەو، ئیحای شەیتانی رێنومایییە بەرەو خراپە، ئەم ئیحا پێدانەش لەرێگای تلباتییەوەیە.

وەکو (د. میلان ریزل) باس دەکات، ئیحا پێدان (تێفرۆسماندن) دوو بەشە:

١- ئیحای کەسانی تر بۆ یەکتری: ئەم ئیحا پێدانە زۆر کاریگەری هەیە، بەدرێژایی ژیانمان لەژێر کاریگەری ئیحاکانداین، گەر پێت بڵێین چەندە دەکەوییە ژێر کاریگەری ئیحاکان لەژیانتدا پێت سەیر دەبێت، هەر لەسەردەمی منداڵییەوە بەهەر ئاستێ بێ مێشکت بەو ئیحایانە شۆردراوەتەوە، کەبە قەناعەتەوە لەژینگەکەت وەرت گرتوون: باوان، مامۆستایان، برادەران، ئەوانەی بەدڵت بوون.

لەسیاسەتدا ئەوە بە (شوشتنەوەی مێشك زانراوە، نەخوازە لا ئەو کەسەیە لەوانەبێ بە دوژمنی دەزانین، ئێمە بەردەوام لەشوشتنەوەی مێشك داین، ئەو گۆڤارو رۆژنامانەی دەیانخوێنینەوە ئیزاعەو تەلەفزیۆن و..هتد.

دەڵێ: (ئیحایەکان ئەتوانن گۆڕانی بابەتی لەلەشدا پەیدا بکەن، سەلماوە هاندانی دەزگای دەماری کار لە هەموو لەش دەکات، ئیحای لەبارەی کاتی خەواندنی موگناتیسیدا لێدانی دڵ و

پێك هاتەی خوێن و شلاوگی لەش دەگۆڕێت)[1].

کەواتە: جنۆکەکان و ئادەمیزادەکان وەکو جادووکاران و بەرادەری خراپ دەتوانن لەرێگای وەسوەسەو ئیحای بەو زیانی دەروونی و جەستەیی لەمرۆڤ بدەن، نموونەی ئەوانە زۆرە لە **قورئان و** سوننەتدا، نموونەی (ئەییوب): ﴿أَنِّي مَسَّنِيَ الشَّيْطَانُ بِنُصْبٍ وَعَذَابٍ﴾ (ص: ٤١). واتە: **خودایە** من شەیتان تووشی ماندویی و سزای کردووم.

﴿يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ﴾ البقرة: ٢٧٥، ئەم ئایەتە ئاشکرای دەکات کە دەست وەشاندنی جنۆکە هەیە.

(کارنجتون) ئەندامی کۆمەڵەی توێژینەوەی دەروونی ئەمریکی لە کتێبی (الظواهر الروحية الحديثة)دا دەنووسێ: (دەست وەشاندنی جنۆکە -المس- واقعییە و زانست ناتوانێ گوێی پێ نەدات، مادام لێرەدا زۆر راستی سەرسوڕهێنەر هەیە پشتگیری لێ دەکات) پاشان (د. میلان ریزل) ئاماژە دەکات ئیحای ئیجابی دەتوانێ ئیحای سەلبی رەش بکاتەوە لەنەستدا، وە نوێژو دوعاو یادی خودا باشترین ئیحای ئیجابین بۆ لابردنی ئیحا سەلبییەکان، **یان لەکاتی خەواندنی** موگناتیسیدا.

لەبەرامبەر ئیحای غەیریدا ئیحای زاتی هەیە، دەنووسێ: **(لەکاتی ئیحا بە خۆدانی چالاکدا دەتوانی کەسایەتیت بگۆڕی،** ئەو دیاردانە بگۆڕی کە **هاوکات دەبن لەگەڵ حاڵەتی ماندووبوونی** دەماری دەماری و تێکچوونی دەروونی سادەدا، **دیسان دەتوانی ئازارو سەرئێشەو** گرژی دەماری و خوی خراپ و بێ خەوی و فرەبرسێتی لاببەیت)[2].

پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (الشيطان يلتقم قلب ابن آدن،فإذا ذكر الله خنس عنده، واذا نسي الله التقم قلبه) رواه الحكيم، واتە: شەیتان دڵی مرۆڤ قووت دەدا، گەر یادی خوای کرد بزردەبێ، گەر بێ ئاگابوو لەخوا دڵی قووت دەدات.

(میلان ریزل) دەڵێ: (ئێمە دەزانین نوێژ لە کاریگەری سایکۆلۆژیدا ئیحای زاتی دروست دەکات، کاتێ بڕوادار لەکاتی نوێژدا دڵنیایە خودا ئاواتەکانی دێنێتە دی).

([1]) تدريب الادراك الحس الفائق، د. میلان ریزل، ل٦٣-٦٤.

([2]) هەمان سەرچاوە،ل٦٢-٦٣.

پاشان ئەوانەی تەقواکارن بەئیحای زاتی و ئیحای غەیری دەتوانن بەسەر وەسوەسەی نەفسی و شەیتانی و مرۆییدا زاڵ بن و هەست و نەستیان بەبیرە گەندەڵەکان نەشۆردرێتەوە، وە رۆحی فریشتەکان و پێغەمبەران و ئەولیاکانیش یارمەتی دەریان دەبن، بەتایبەتی لەکاتی خەون و جیهانی واتادا.

(شێخ جونەید) **دەڵێ**: (سۆفی ئەوکەسەی دڵی لە وجوودی خۆی پاکژ دەکاتەوە و دڵی سەفیرە لەنێوان ئەو و **خوای گەورەی** دا، نابێ بەسۆفی تا پێغەمبەر (ﷺ) لەخەوندا نەبینێ، فەرمانی بەچاکەو **نەهی لەخراپە** پێ نەکات، دڵی پاکژ نەبێتەوە و سری خاوێن نەبێتەوە لەبەردەم دەرگای خودایە **دەستی لەدەستی** پێغەمبەر دایە (ﷺ) (الفتح الربانی، للشیخ الکیلانی، ل٢٤٠) دیسان **غەزالی دەنووسێ**: (دڵ دوو دەروازەی هەیە، دەروازەیێ بۆ خەونەکانە، دووەم بۆ زانیاری کاتی **بێدارییە**، ئەو دەروازەی دەرەکییە بۆ دەرەوە، گەر خەوت دەرگای هەستەکان دادەخرێ و دەرگای دەروونی و ناخ (الباطن) دەکرێتەوە و نهانی بەجیهانی پەنهان و لەوحی پارێزراوی بۆ والا دەبێ وەکو رووناکی دەبێت..)[1].

(ئەناید هۆفمان) لە (تطویر المهارات النفسیة) ئەو دەرگایە بەدەروونی دەرەکی و دەروونی ناوەوە، **یان** هەست و نەست ناو دەبات، وە ئاماژە دەکات مرۆڤ دەزگای گیانی ناردن (الارسال) و **وەرگرتنی (الاستلام)ی** هەیە، کە بە تلباتی (التخاطر) ناسراوە، بۆیە دەتوانێ شەپۆل بنێرێ و **شەپۆل وەربگرێت**، ئەم کردارانە بەکارامەیی دەروونییەکان (المهارات النفسیة) ناودەبات، لەو **دۆخەدا هزر بەسەر** ماددە زاڵ دەبێت، لەکاتی شەپۆل ناردن **(المهارات الابرازیه)دا توانای تلپاتی و سایکۆکینزیا ئامادەکردنی** مردووان (تحضر الارواح) و شیفای دەروونی و بەرزبوونەوە بۆ هەواو..هتد، **پەیدا دەکات،** لەکاتی شەپۆل وەرگرتندا بۆ پەی پێ بردن (المهارات الادراکیة)دا توانای فیراسەو (الاستبصار) و تلەپاتی و هزر خوێندنەوەو پێشگۆیی پەیدا دەکات[2].

ئەو **شەپۆلانە** شەپۆلی ئەتیرن، بەپێنج هەستە ماددیەکان پەیان پێ نابەین و لەکاتی نەستدا پەیان پێ دەبەین، هەرچی شەپۆلی دەنگی ماددییە وەکو (ئومێد شمشک) باس دەکات: (ئەو

(1) کیمیاء السعادة، لحجة الاسلام الغزالي (فصل في عجائب القلب).

(2) تطویر المهارات النفسیة، انايد هوفمان، ل٢٦، سەیر بکە.

دەنگەی بەگوێچکەمان دەگات بەهۆی دروست بوونی فشارە بەسەر گەردیلەکانی هەوادا، سەرباری بوونی فشاری بنەڕەتی هەوا، بڕی فشارەکە بەپێی تیژی و بڵندی دەنگەکەیە.

خشەی گەڵای درەختەکان، کە شنە بایێ پەیدای دەکات (٢) بەشە لە (ترلیۆن) بەشی فشاری هەوا، ئەو فشارەی مەکینەی فڕۆکەی فیشکەدار پەیدای دەکات و لەدووری (٥٠)م دەبیسترێ (٣٠) پەستانی هەوا دەبێت[1].

لەلایەکی ترەوە لەکاتێدا شەپۆلە دەنگییەکان بریتین لە گواستنەوەی وزە، دەبینین ئەو تەنەی ئەو شەپۆلانە دەمژێ گەرم دادێ، بەڵام بڕی ئەو گەرمییە لەخوێندنەوەی پێوەرەکانی ئێمەدا شتێکی کەمە، گەر تەنێکمان ختە بەردەم مەکینەی فڕۆکەی فیشکەدار (النفاثة) پێویستیمان بە (١٢) کاتژمێر هەیە تا ئەو گەرمییەی لەمژینی دەنگەکەوە پەیدا دەبێ بگاتە یەك تاوزە (السعرة) بۆ هەر (سم^{٢}) یەك.

چەندە باسی دەنگ بکەین زۆرمان باس نەکردووە، **چونکە دەزگای بیستن دوای بینین** گرنگترین هەستیارە، لەهەندێ ئاژەڵدا **وەکو شەمشەمەکوێرە (چەکچەکیلە) جێگای بینین** دەگرێتەوە، ئەو گیاندارە شەپۆلی (سەروی بیستن) **دەهاوێژێ لەرلەریان (١٣٠) هەزار دەبێ** لەچرکەیەکدا، کاتێ ئەو دەنگە بەر بەربەستێ دەکەوێ **دەنگەکە دەداتەوە، ئەو گیاندارە دەتوانێ** قەبارەو دووری و جۆری تەنە بەربەستەکە دەستنیشان بکات، **بۆیەش شەمشەمە کوێرە توانای** ڕۆیشتنی هەیە لەتاریکە شەودا بێ باکانە سووڕانەوە دەکات، کەلەو فڕۆکانە بێ ترستر بێ توانای ڕاداریان هەیە.

گەر زانیمان مرۆڤ بەو هەموو زیرەکییەوە لەساڵی (١٩٣٥) وە توانی سوود لە (ڕادار) وەربگرێ، دوای هەزاران ساڵی شارستانیەکەی، ئەوکات دەزانین چەندە دژوارە کرداری سیستەمی ڕاداری لە شەمشەمەکوێردا لێك بدەینەوە، کاتێ بەر لە ملیۆنەها ساڵ کار دەکات[2].

یان دەبینی (سەگ) و گیانداران توانای پێشبینی بومەلەرزەیان هەیە، چونکە هەستی بیستنی لەمرۆڤ بەتواناترەو توانای بیستنی ئەو دەنگانەی هەیە لە قوڵایی زەویەوە دێن و

(١) فشار= پاڵەپەستۆ= پەستان (الضغط).

(٢) اسرار الذرة، ل٨٨.

بەوەڕین وەڵامیان دەداتەوە، ئەم بڕوایە لە بوومەلەرزەی (میسینارجیۆ)وە پەیدا بوو لەساڵی (١٩٠٨)دا خەڵکی سەیریان کرد بەر لە ڕوودانی بوومەلەرزە سەگێکی زۆر ڕایان کرد[١].

گەر تەماشای ئەم فەرموودەیە بکەین دەبینین پێغەمبەری ئیسلام (محمد-د.خ) بەر لەزانستی نوێ فەرموویەتی **گیانداران** شەپۆلی سەرووی بیستن و ئەتیر دەبیستن، کەلە توانای هەستی ماددی مرۆڤدا نییە، (انهم يعذبون عذابا تسمعه كل البهائم) متفق عليه.

واتە: **گوناهبارانی** ناوگۆڕ بەسزایێ سزا دەدرێن هەموو گیانداران گوێیان لێ دەبێت.

پرۆفیسۆر (ب. قدريا فستف) لەکتێبەکەیدا (اصوات لا تسمع، ت: سيد رمضان هدارة)دا دەنووسێ (ل٤): (هەموو گیانداران ئەو دەنگانە دەبیستن کەلە دەرەوەی بازنەی لەرەلەرە دەنگییەکانی ئێمەوەن، کەلە زۆر لەسەرووی هەستی بیستنی سنووورداری ئێمەوە دەبن).

مرۆڤ تەنیا لە دۆخی (نەست-اللاشعور)دا ئەو دەنگانە دەبیستێ، کە بەدەنگی سەرووی بیستن و ئەتیر ناسراون، وەك لەحاڵەتی نووستن و خەواندنی موگناتیسی تلباتی و ئامادەکردنی گیانەکاندا، بۆ زانستی زیاتر بڕوانە (على حافة عالم الاثيري، ج. ارثر فندلاي) و (الانسان روح لاجسد، د.رؤف عبيد) وە مامۆستای گەورە (عماد الدين خليل) لەکتێبی (مع القرآن في عالمه الرحب، ل١٠٧-١١٩) ڕای زۆر لە گەروە زانایانی خۆرئاوای لەسەر ئەم بابەتە گرنگ و بەپێزە **هێناوەتەوە، لەوانەش:**

(**ڕێچارد هودسون**) **زانای ئینگلیزی** ناودار دەڵێ: (من بەتەواوی دڵنیام لەقسەکردن لەگەڵ مردواندا، **من بەڵگەم لەسەر ئەوە هەیە**، هەرگیز گومانی ناکەوێتە سەر).

(**سیر ولیام کروکس**) **گەورە زانای سروشتی** و کۆمەڵەی زانستی بەریتانی وە خاوەنی زۆر **دۆزراوەی کیمیایی و سروشتی دەڵێ**: (من ناڵێم قسەکردن لەگەڵ مردوان دوور نییە ئەنجام بدرێ، بەڵکو دەڵێم ئەم کارە بەکرداری ئەنجام دراوە).

(سێر ولیم باریت) مامۆستای سروشتی لەزانکۆی دبلن و سروشت ناس دەڵێ: (یەکەم: بوونی جیهانی گیانی سەلماوە، دووەم: ژیان لەدوای مەرگدا، سێیەم: توانای پەیوەندی لەگەڵ ئەوانەی چوونە ئەوێ).

---

(١) الزلازل والبراكين، د. ايمن الاسكندراني، ل١٢.

(کامی فلا ماریۆن) فەیلەسوف و گەردوونناس و دانەری کۆمەڵەی گەردووونناسی فەرەنسی دەڵێ: (چۆن تلباتی لەنێوان زیندوان هەیە لەنێوان مردوان و زیندوانیشدا هەیە)[1].

قورئانی مەزن لەڕاست ئەمە فەرموویەتی: ﴿وَاسْأَلْ مَنْ أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ مِن رُّسُلِنَا﴾ (الزخرف: ٤٥)، واتە: لە پێغەمبەرانی بەر لەخۆت پرسیار بکە.

﴿وَلَوْ أَنَّنَا نَزَّلْنَا إِلَيْهِمُ الْمَلآئِكَةَ وَكَلَّمَهُمُ الْمَوْتَى وَحَشَرْنَا عَلَيْهِمْ كُلَّ شَيْءٍ قُبُلاً مَّا كَانُواْ لِيُؤْمِنُواْ﴾ (الانعام: ١١١)، واتە: گەر فریشتەیان بنێرینە سەرو مردوان قسەیان لەگەڵدا بکەن و هەمووشتێ پێشدا لەبەرچاویان زیندوو بکەینەوە بڕوا ناهێنن.

وە پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (لقنوا موتاکم لا اله الا الله) رواه مسلم، واتە: مردوانی ناوگۆڕ بە (لا الە الا الله) تەلقین بکەن، (الطبراني) لە (معجم الکبیر)دا لە (ابی امامە)ی گێڕاوەتەوە کاتێ مردوو تەلقین دەدەیت گوێی لێیەو هاوار دەکات (ارشدني رحمك الله) واتە: رێنومام بکە خوا روحمت پێ بکات، (ان المیت یسمع قرع نعالهم اذا ولو منصرفين) رواه البخاري، واتە: گەر خەڵکی دوای بەخاك سپاردنی مردوویان بەجێ هێشت گوێی لە تەپەی پێیەکانی ئەوانە.

وە پێغەمبەر (ﷺ) کاتێ کوژراوانی بەدر وەکو (ابو جهل) تەلقین دەدات، لە پێغەمبەر (ﷺ) دەپرسن ئایا ئەوان گوێیان لێیەتی؟ فەرمووی: (والذي بعثني بالحق ما انتم بأسمع لما اقول منهم) متفق علیە، واتە: (سوێند بەوەی گیانی منی بەدەستە ئێوە لە ئەوان چاکتر نابیستن) بەڵام تەلقین بۆ ئەوانە بێ سوودە، (مامن مسلم یمر علی قبر اخیە کان یعرفە في الدنیا فیسلم علیە الا رد الله علیە روحە حتی یرد علیە السلام) صححە ابن عبد بر، واتە: هەرکەسێ لەئێوە بەلای گۆڕی براکەیدا رەت دەبێ و سەلامی لێ دەکات و لەدنیادا ناسیویەتی گیانی بۆ دەگەڕێتەوە تا وەڵامی سەلامی دەداتەوە، بڕوانە کتێبی (الروح، ابن القیم الجوزیە).

هەرچی ئایەتی ﴿إِنَّكَ لَا تُسْمِعُ الْمَوْتَى﴾(النمل: ٨٠)، مەبەستی پێ لاشەی مردوانە، کە بێ گیانە و نابیستێ و مردووە، نەك روحەکانیان، چونکە ئەمە پێچەوانەی ئایەت و فەرموودەکانە.

وە بە دەقی قورئان گیانی مردوان و زیندوان لەکاتی خەودا سەردان و دیداری یەکتری دەکەن: ﴿اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَى عَلَيْهَا الْمَوْتَ

---

(١) مع القرآن في عالمه الرحیب، د. عماد الدین خلیل، ل١١٢-١١٥.

وَيُرْسِلُ الْأُخْرَى إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى﴾ (الزمر: ٤٢).

(ابن عباس) دەفەرمووێ: ئەم ئایەتە ئەوە پیشان دەدا لەکاتی نوستندا مردوان و زیندوان دیداری یەکتری دەکەن و پرسیار لەیەکتری دەکەن خوا گیانی مردوان دەگرێت و گیانی زیندووان دەخاتەوە بەر لاشەیان، (الروح، ل٤١) سەیر بکە، وە ئێمە لەکتێبی (خەون و لێکدانەوەی خەونان)دا باسمان کردووە، پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (فاذا انامت كانت وفاتي خير لكم تعرض علي اعمالكم فان رايت خيرا حمدت الله، وان رايت شرا استغفرت لكم) رواه ابن سعد، واتە: گەر من وەفاتم کرد ئەوەبۆ ئێوە باشترە، کردەوەکانی ئێوەم پیشان دەدرێ، گەر بینیم باشە شوکرانەی خودا دەکەم، گەربینیم خراپە داوای لێبووردنتانە بۆدەکەم، بۆ زانستی پتر بڕوانە تەفسیرە مەزن و پڕ زانستەکەی (الجواهر)ی فەیلەسوفی ئیسلام (طنطاوي الجواهري).

گەرمی (الحرارە-heat):

(ئومێد شمشك) دەنوسێ: (گەرمیش وەکو دەنگ شێوەیێکە لەشێوەکانی وزە)[1].

(د. خلوق نورباقی) دەنووسێ: (کاتێ بەرامانەوە لەگەردوون دەڕوانین پێویستە لەیادمان نەچێت بەپێنج هەستەکان پەی پێ دەبەین، لەگەردوندا هەزاران تیشك و رووناکی هەیە، کەچی چاوەکانمان (٧) رەنگ لەوانە پەی پێ دەبات، دەیان هەزار سەرچاوەی دەنگ هەیە، کەچی گوێچکەکانمان چەند دانەیێکی کەم دەبیستن، پلەی گەرمی گەردوون دەگاتە ملیار پلەی گەرمی کەچی هەستی بەرکەوتنمان تەنیا ئەو پلە گەرمییانە جیا دەکاتەوە لەنێوان (١٥-٢٠)مْ، دایە)[2].

وە قورئان ئاماژەی کردووە دەمارە هەستەکانی هەست کردن بەگەرمی و ئازار لەژێر پێست دایە:

﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُوداً غَيْرَهَا لِيَذُوقُواْ الْعَذَابَ﴾ (النساء: ٥٦).

واتە: هەرکە پێستتان سووتا لەدۆزەخدا پێستەکی تریان بۆ نوێ دەکەینەوە تا سزا بچێژن، (باسکرا).

---

(١) اسرار الذرة، ل٨٩.

(٢) الانسان ومعجزة الحياة، د. خلوق نورباقي، ل١١، ت: اورخان محمد علي.

وە قورئان ئاماژە بە سنوورداری هەستی گەرمی مرۆڤ دەکات و دەفەرمووێ: ﴿وَقَالُواْ لاَ تَنفِرُواْ فِي الْحَرِّ قُلْ نَارُ جَهَنَّمَ أَشَدُّ حَرًّا﴾ (التوبة: ٨١)، لێرەدا قورئان ئاماژە دەگات ئاگری دۆزەخ لەگەرمی هاوینی زەوی بەتین ترە، مرۆڤ هەستی پێ ناکات، کەچی دۆزەخ لەناو زەوی دایە، وەکو باسکرا: (ان جهنم محيطة بالدنيا).

(ئومێد شمشك) دەنووسێ:

(هەموو جووڵەیێکی گەردیلەکان یان گەرد بڕێکی گەرمی دەردەخات، ئەو پێناسەیە هەموو تەنەکان دەگرێتەوە، تا ئەو گەرمی تەنانەی لەبەر ساردی و سڕی لەرزین لە لەشماندا پەیدا دەکەن).

لێرەدا پێویستە لەدەوری وزە دەموکەیێ هەڵوێستە بکەین:

وزە (الطاقة- **energy**) بۆ دووبەش دابەش دەبێت:

١- ماتە وزە (الطاقة الكامنة- **potential energy**).

٢- وزە جووڵە (الطاقة الحركية- **kinetic energy**).

(ماتە وزە) هەر تەنێ بریتییە لە: توانای ئەو تەنەیە بۆ ئەنجامدانی (**کارێکی**) **دیاریکراو**، یان بریتییە لە (بڕی ئەو وزەیەی پێویستە خەرجی بکات تا ئەو تەنەیە **بگاتە ئەو ئاستەی توانای** جێ بەجێکردنی (کار)ەکەی هەبێت، بۆ نموونە: ئەو بەردەی **لەسەر لووتکەیەکی بچووکە** ماتە وزەیێکی هەیە، لەبەر ئەوەی ئەو بەردەی لەسەر لووتکەی **تاوێرێکە دەبێ** وزەیێ خەرج بکات بەسەر (هێزی کێشکردنی زەوی)دا زاڵ بێ، هێز و توانایەکی **دیاریکراو** بێت، دیسانەوە ژێ (الوتر) کەبۆ ئامادەکردنی (تیر)ێ ئامادە دەکرێ، دەبێ **خاوەنی** ئەو وزەیە بێت، ئەو شەمەندەفەرەی بۆ جووڵان ئامادەیە، ئەو گوللەیەی چاوەڕێی **تەقاندنە** ئەویش خاوەنی ماتەوزەیە.

کەوتنی بەردێ لە لووتکەی گاشە بەردێکەوە بریتییە لە (گۆڕانی وزە لەماتی و شاراوەییەوەیی یەوە بۆ وزە جووڵە).

دەرچوونی تیر لە کەوان و جووڵەی شەمەندەفەر و دەرچوونی گوللە لە کونی بڕنۆوە بەهەمان شێوەیە.

هەموو ئەو رووداوانەی لەدەورماندا روودەدەن یان لەئاسماندا گۆڕانی وزەیە لەشێوەیێکەوە بۆ

شێوەیێکی تر وەکو باسمان کرد، یان بریتییە لە گواستنەوەی وزە لەگەردیلەوە بۆ گەردیلەیێکی تر یان لەگەردێکەوە بۆ گەردێکی تر.

هەر لە تەنۆکەکانی گەردیلەوە بیگری تا ئەو گەردیلە هەوایانەی هەڵیان دەمژین هەموویان لەجوولەیێکی بەردەوام و نەبڕاوەدان، بۆیە خاوەنی وزە جولەن، بۆیە لێرەدا لە گەردووندا جێگای تەمبەڵ و بێ کاران نابێتەوە.

قورئانی پیرۆز بەر لە زانستی نوێ ئاماژەی بۆ (ماتەوزە) و (جووڵەوزە) کردووە و لەچەندان ئایەتدا ئەو راستییانەی بە جیهان گەیاندووە، بۆ نموونە ﴿اللَّـهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ (النور: ٣٥)، لێرەدا ئاماژە دەکات تەنە ئاسمانییەکان و زەوی بەهەموو پێك هاتەکانیانەوە بریتیین لە ماتەوزە.

لەراست جوولەی تەنەکان و تەنۆکەکان دەفەرمووێ: ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: ٤٠)، واتە: هەموویان لەخولگەی خۆیاندا مەلە دەکەن، دیارە ناو گەردیلەو نێوان تەنە گەردوونییەکان لەئاسماندا بەتاڵایی نییە بەڵکو پڕە لە گازوو وزەو ئەتیر، بۆیە تەنەکان وەکو ماسی ناو دەریا مەلەی تێدا دەکەن.

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ (يس: ٨٠)، لێرەدا قورئان ئاماژە دەکات درەختی سەوز (کلۆرۆفیل- يخضور) وزە کۆدەکاتەوە لە خۆرو رووناکی، خانەکانی رووەك یەکەی بچووکن بەچاو نابینرێن لەنێوان (١,٢٠,٠١)ملم، تەنیا گەڵای سەوزی دارسێو یەك گەڵای پتر لە (٥٠,٠٠٠,٠٠٠) خانەی تێدایە ، گەر دارسێو (٦٠٠,٠٠٠) گەڵای پێوەبێ واتە: گەڵاکانی (٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) خانەیە، ئەمە بۆ گەڵاکانی، جگە لە رەگ و ریشاڵ و دارەکەو لق و پۆپ و میوەکانی! (کلۆرۆفیل) ٢/٣ی پلاستیدە سەوزەکان پێك دێنێ بۆیە رەنگەکەیان سەوز دەردەچێت، (بڕوانە: العملي في تشريح النباتات والتحضيرات، د. طالب عويد الخزرجي).

ئەو پلاستیدە سەوزانە بە رۆشنە پێك هاتن و دروست کردنی چەوری و نیشاستە هەڵدەستن و هەندێ کارلێکردنی وزەیی لەناویاندا روودەدات، دیسان درەختەکان لە هایدرۆجین و کاربۆن پێك دێن، دوای وشك بوونی دارەکان بەهۆی سووتاندن دەسووتێن، بەهۆی یەکگرتنی هایدرۆجین و

کاربۆن لەگەڵ ئۆکسجینی هەوادا، جگە لەو خەڵوز لەو تەختانە دروست دەکرێ ئەوانیش ماتە وزەن و لەکاتی داگیرساندن و خۆشکردنەوە دەسووتێن، خوا فەرموویەتی: ﴿فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ چونکە وزەکە شاراوەیە.

شایانی باسکردن هەموو کەسێ ئەوە دەزانێ هەمووشتێ هۆی پەیدابوونی هەیەو هەموو رووداوێکی هۆکارێکی هەیە، بۆیە هەر رووداوێ لەدەوروبەرمان پەیدا دەبێ گورج لە هەواڵی هۆی پەیدابوونی ئەپرسین چییەو چی نییە؟ هەر بۆیەش هەرکەسێ لە زنجیرەی هۆو هۆگر (العلە والمعلول) وردبێتەوە دڵنیا ئەبێ ئەم بوونەوەرو گشتییە بەدیهێنەرو رێکخەرێکی هەیە و سیستەمی ئەو نەخشەکێش و سازگەریی خاوەن ویست و بەتوانا و زانا.

(کبلەر) دەڵێ: (من بڕوام وایە خودا جیهانی لەسەر روونـاکی پلانێکی ماتماتیکی سادەو جوان دروست کردووە) [(١)].

(خوداوەند لەجیهاندا ماتماتیکی پێویستی داناوە، مرۆڤ بەئەرك كێشان دەتوانێ دەستی پێیان بگات) [(٢)].

پاشان (جووڵاندن) و لە (خۆوە نەجووڵان)ی تەنەکان و تەنۆکەکان ئەویش بەڵگەیێکی ترە لەسەر بوونی کردگار، پێویستە بزانی جموجۆڵی ناو گەردیلەو تەنۆکەکان و تەنە زلەکانی گەردوون وەکو هەسارەکان و ئەستێرەکان و مەجەرەکان لەکوێوە هاتووە.

دیارە بەپێی زانستی فیزیایی (نیوتن) هەموو جموجوڵێ پێویستی بە میکانیزمێ هەیە بیجولێنێت، لەدەقی یاسای نیوتندا هاتووە: هەر تەنێ لەدۆخی سرەوت و نەجووڵاندا دەمێنێتەوە، ئەگەر هێزێکی دەرەکی کارنەکاتە سەری و بیجووڵێنێت، هەروەها لەجووڵەو تیژڕەوی خۆیدا دەمێنێتەوە، ئەگەر هێزێکی دەرەکی کار نەکاتە سەری و نەیوەستێنێت.

زانراوە ماددە خۆی جووڵەی نییە و لەخودی خۆیەوە ناتوانێ بجوولێ و جووڵان پەیدا بکات، ئەی کێ سەرەتا ئەم جووڵە و بزووتنەوەیەی بەجیهان و گەردوون داوە، لەسیستەمێکی رێك و پێکدا رێکی خستووە؟ بێگومان دەبێ هێزێکی دەرەکی هەبێ ئەو جووڵە رێك و پێکەی بە

(١) الرياضيات والبحث عن المعرفة، مورس كلاين، ت: سمير ياسين يوسف، ل٨٢.

(٢) هەمن سەرچاوە.ل١٠١.

گەردوون دابێت و ماتە وزەو جووڵە وزەی تێدا دانابێ، ئەویش خوای مەزن و کردگارە.

﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾(يس: ٤٠).

﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا﴾ (يس: ٣٨).

﴿فسخرنا له الريح تجري بامره﴾ ص: ٣٨.

﴿اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ﴾ (الجاثية: ١٢).

بێگومان **تەنە ئاسمانییە**کان و باوو هەواو تەواوی تەنەکان بەفەرمانی کردگارو لەژێر یاساو چاودێری **ئەودا بەرێوە** دەچێت و دەجووڵێت.

(ئومێد شمشك) دەنووسێ:

(شتێکی بەسوودە باسی بکەین: وزەو گەرمی هەمیشە وا بەستەی بەیەکترییەوە، تا گەرمی پتر بێ جووڵەکە پتر دەبێ، تا جووڵەکە پتر بێ گەرمایی پتر دەبێت، گەر خوێنەر لەیادی بێ باسمان کرد ئەو هێزەی گەردیلەی کانزاکان دابین دەکات ئەو ئەلیکترۆنانەن بەئازادی دەجووڵێنەوە، لەبەر ئەوە هەر کانزاییێکی بیگرێ هەرچەندە سارد بێ گەرمییەکی دیاری کراوی هەیە، چونکە چاوگی هەستکردنمان بەگەرمی و ساردی لەدەوروبەرماندا بۆ جیاوازی نێوان گەرمی لەشمان و گەرمی تەنەکانی دەوروبەرمان دەگەرێتەوە.

گەردیلەی گەرمی تەنێکی کانزایی زیاتر بو جووڵەی ئەلکترۆنەکانی ناوی بەردەوام زیاد دەکات تا ئاستێ توانای یەکتر بەستنەوەی نێوان گەردەکان لاواز دەبێت، بەوشێوەیە تەنەکە بۆ دۆخی شلی دەگۆرێت، ئەو وزەیەی خەرج دەبێ بۆ گۆرینی تەن لە دۆخی رەقییەوە بۆ دۆخی شلی هەمووی بەکاردێ بۆ لاوازکردنی هێزی پەیوەندی نێوان گەردەکان، بۆیە پلەی گەرمی سەهۆڵی لەکاتی شل بوونەوەو توانەوەدا بەرز نابێتەوە، کاتێ ئاوەکەش دەکوڵێبۆ هەڵم دەگۆرێ بەهەمان شێوە، چونکە پەلی گەرمی گەردەکانی ئاو لێك دادەبرێ و بۆ (هەڵم)ی دەگۆرێ، لەبەر ئەوە ئاوی (سازگار) لە (١٠٠ْ) س پتر گەرم نابێت) [١].

گەر سەیری ئەم کۆمەڵە ئایەتە بکەین زۆر زانیاریمان لەراست ماتە وزە و جووڵە وزە بۆ دەردەخەن لە بوونەوەردا، وە هۆکاری بزووتن و نەبزووتن لە ماددەدا:

---

(١) اسرار الذرة، ل٩٢.

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ (الانبياء: ٣٠)، واتە ئایا بێ بڕوایان نابینن ئاسمانەکان وزەی یەك پارچە بوون و تەقاندومانەوە.

لێرەدا قورئان ئاماژە دەکات سەرەتا خوداوەند ئەو تەنۆلکەو وزەیەی لە نەبوونی ڕەهاوە دروست کرد کە گەردوونی گەورەی لێ پێك دێنێت، پاشان ماددە دابەش دەکات، ئینجا تیشکەکان و هەل و مەرج دەرەخسێنێ بۆ پێکهێنانی ئەو تەنۆلکانە تا ببنە بەردی بناغەی ماددە دوای ڕەخسانی هەل و مەرج بەرێکی و یاسایێکی تۆکمەو ماتماتیکی گەردیلەکانی ڕێك خست.

پاشان قورئان ئاماژە دەکات دوای تەقینەوەی بوونەوەر تەنەکان وەکو تەڵەزم بەگەردووندا دەردەچن و ماددە لەماتە وزەوە بۆ جوولەوزە دەگۆڕێت: ﴿وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ (الذريات: ٤٧)، واتە: ئێمە ئاسمانمان بەهێز دروست کردووەو ئێمە فراوانی دەکەین، پاشان قورئان دەری دەخات ئەم گەردوونە کشانەکەی تاسەر نییە و هێزی کێشکردنی گەردوون زاڵ دەبێ بەسەر خێرایی تەنە دەرچووەکان و جارەکی تر گەردوون دەچێتەوە پاڵ یەکتری و دەڕواتەوە قۆناغی یەکەمینی:

﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاء كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ﴾(الانبياء: ١٠٤)، واتە: ڕۆژێ دێ ئاسمان دەپێچینەوە وەکو فایلێکی نووسین، چۆن یەکەم جار دروستمان کردووە دەیگێڕینەوە.

لێرەدا قورئانی مەزن ئەم پرسیارە وەڵام دەداتەوە، کە گەردوونناسان لەسەری ناکۆکن، ئایا گەردوون لەکشان بەردەوام دەبێت، یان لەکشان دەوەستێت؟ (بڕوانە گەردوونناسی، نووسەر).

(ئومێد شمشك) دەنووسێ:

(گەر بەپێچەوانەوە هەڵسین پلەی گەرمی گازەکە دابەزێنین واتە: ئێمە جوولەی گەردەکانمان بردۆتەوە ناویەکتری و لێکمان نزیك خستۆتەوە، گەر ئەو گەرمییە گەیشتە ئاستێکی دیاری کراو ئەو گازەییە دەگۆڕێ بە شلی، گەر پلەی گەرمی بەردەوام دابەزێنین دەتوانین بیگۆڕین بۆ تەنێکی ڕەق،ئەو گۆڕانەش بۆ تەنی ڕەق مانای لەپەل و پۆکەوتنی چالاکی و جوولەی گەردەکان نییە بەتەواوی، ئەمە کاتێ دێتەدی پلەی گەرمی بگاتە سفری ڕەها (**absolute zero**) گەیشتن بەو پلەیە ئەوەندەش ئاسان نییە، بەڵکو ڕێ تێ نەچووە.

ئاسمانی دەرەوە هەرچەندە (١٥) ملیار ساڵە وردە وردە گەرمی لەدەست داوە کەچی نەگەیشتۆتە سفری ڕەها، بەڵکو گەرمییەکە گەیشتۆتە سەرووی پلەی سفری ڕەها بە (٣ْ) س، دیسان ئەو ئەرکەی لە **تاقیگاکاندا** دراوە بۆ گەیشتن بەو پلەیە سەرکەوتوو نەبووە.

پلەی سفری ڕەها بە (٢٧٣.١٦) مْ لە پلەی سفری سەدی کەمترە، ئەو پلەیە بەسفری (گلفن) ناسراوە، پلەکانی **(گلفن)** لە یەك لاوە لەپلەکانی سەدی دەچێت، ئەویش ئەوەیە زیادبوونی پەلی سەدی یەك زیادییەکی بەدوا دایە پلەکەی یەك گلفنە، بۆیە سفری سەدی بەرامبەر بە (٢٧٣) پلەی گلفنە.

لە **تاوتوێی تاقیگەییدا** دەتوانرێ زۆر لە پلەی سفری ڕەها نزیك ببینەوە، بەشێوەیێ تەنیا یەك بەشی لەملیۆن بەشی ئەو پلە سەدییە دەمێنێ پێی بگەن، کەچی هیوا دەکرێ لەو پلەیە نزیك ببینەوە، بەشێوەیێ جیاوازییەکە تەنیا بەشێ بێ لە ملیار بەشی پلەی سەدی، کەچی تائێستا ڕێی تێ نەچووە بۆلای گەرمی بگەڕێتەوە.

گەرمی شێوەییێکە لە شێوەکانی وزە، بۆیە هەر شێوەیێ لەشێوەکانی وزە (ئەم وزەیە کارەبایی بێ یان وزەی کیمیابێ یان میکانیکی یان ناوکی) دەتوانرێ بۆ وزەی گەرمی بگۆڕدرێت.

کاتێ تەزووی کارەبایی لە سۆپە و دەزگای گەرمکردنی کارەباییەوە ڕەت بوو بۆ وزەیەکی گەرمی دەگۆڕێ و دەورەکە گەرم دادێت، هەمان شت لەسووتاندنی خەڵوزدا ڕوودەدات لەکاتی خۆ گەرم کردنەوەدا، کاربۆنی ناو خەڵوز لەگەڵ ئۆکسجینی ناو هەوادا یەك دەگرێ و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن پێك دێن، کەلە دوو گەردیلەی ئۆکسجین و گەردیلەیێ کاربۆن پێك دێت، لەکاتی ئەو یەك گرتنەدا برە وزەیێ لە شێوەی گەرمیدا سەرهەڵدەدات، بەڵام بەبڕێکی هێواش، کاتێ ئەو گەرمییە بۆ گەردیلەکانی دەوری سۆپەکە دەگوازرێتەوە لەئەنجامی (وزە جووڵە) بزووتنەوەی ئەو گەردیلانە زیاتر دەبێت، بڵاوبوونەوەی ئەو گەردیلانە لەبۆشایی یەکی گەورەتردا چڕییەکە کەمتر دەکاتەوە (واتە: چڕی هەوا) ئەوەیە هۆکاری بەرزبوونەوەی هەوای گەرم بۆسەرەوە، چونکە تاڕادەیێ توانای خۆ دەربازکردنی هەیە لە هێزی کێشکردن، کەچی هەوای سارد لەسەرەوە بۆ خوارەوە دادەبەزێ چونکە چڕی زۆرترە، ئەو کردارە دەوام دەکات تا ئەو گەرمییە لە تەواوی ژوورەکەدا بڵاودەبێتەوە، ئەمەش پێی دەڵێن (گەیاندن بە ڕێگەی هەڵگرتن- التوصیل بطریقة

الحمل).

لێرەدا ڕێگایەکی تریش هەیە بۆ بڵاوکردنەوەی گەرمی ئەویش (گەیاندنی گەرمییە- التوصل الحراري – thermo conduction) گەرمی لەگەردیلەکەیەوە بۆ گەردیلەیێکی تر دەگوازێتەوە، گەر بەگەرم کردنی سەری تەلێکی کانزایی هەڵسابین ئەوە وزە جووڵەییێکمان بەم لایەداوە پەیتا پەیتا بۆلایەکەی تری تەلەکە دەڕوات).

لێرەدا ڕێگایەکی تریش هەیە بۆ گواستنەوەی گەرمی ئەویش ڕێگای تیشکدانەوەیە (الاشعاع) [1].

گەر لە قورئانی پیرۆز بڕوانین ئاماژەی کردووە، کە هەوا گەرمی و وزەو دەنگ و تەنۆلکەی بچووك و تەنی گەورە بڵاودەکاتەوە ﴿وَالنَّاشِرَاتِ نَشْراً﴾ (المرسلات: ٣).

یان دەبینی (با) کەئەویش جووڵەیەکی هەوایە هەورو میکرۆب و تۆزو گەردو تۆو بڵاو دەکاتەوە، سەرباری ئەوەش قورئان ئاماژەی بەسەقفی دووەم (السقف الثانوي) کردووە، کە ئێستا خانووبەرەکان لەسەر ئەم مۆدێلە دادەمەزرێن، چینی یەکەم کە بەزۆری چیمەنتۆیە و کۆنکریتە گەرمییەکە بەرگە دەگرێت و هەڵی دەگرێ، چینی دووەم، کە بەزۆری تەپەدۆرە بەریەست لەبەردەم گەرمیدا پەیدا دەکات،ئەمە سێبەر لەسەر سێبەرە، ئەو ژوورەیە بەزستان گەرمەو بەهاوین فێنکە، ئەم دەستوورە لە بەهەشتیشدا پیادە دەکرێ بۆیە خوا فەرموویەتی: ﴿وَنُدْخِلُهُمْ ظِلاًّ ظَلِيلاً﴾(النساء: ٥٧)، بڕوانە (الدار الآخرة، محمد متولي الشعراوي، ج٢، ل٢٣١).

سوپاس بۆ خودا بۆ بەهرەی ئیسلام، سوپاس بۆ خودا بۆ بەهرەی قورئان، سوپاس بۆ خودا بۆ ڕەوانەکردنی ئەشرەفی خەڵك حەزرەتی (محمد المصطفى) (ﷺ) وەکو ڕەحمەت بۆ جیهانەکان وەکو قورئان فەرموویەتی: ﴿وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ﴾ (الانبياء: ١٠٧).

پێغەمبەر (ﷺ) لەڕاست خۆیدا فەرموویەتی: (كنت اول الناس في الخلق واخرهم في البعث) رواه سعد، صحيح، واتە: من یەکەم کەسم خوا گیانی دروست کردم دوا کەسم ڕەوانەی کردم.

[1] اسرار الذرة، ل٩٣-٩٤.

ئیعجازی (٣٥) **تیشکە کەهرۆموگناتیسییەکان و خۆری ماددی:**

ئیعجازی (٣٦) **رووناکی بینراوی سپی.**

ئیعجازی (٣٧) **رووناکی شکانەوە.**

ئیعجازی (٣٨) **رووناکی دانەوە.**

ئیعجازی (٣٩) **گاماو ئێکس.**

ئیعجازی (٤٠) سەر بنەوشەیی.

ئیعجازی (٤١) ژێر سور.

ئیعجازی (٤٢) شە پۆلی مایکرۆیی و رادیۆیی.

ئیعجازی (٤٣) **پشتێنەی ڤاڵ ئەلن و چینی ئۆزۆنی پارێزەر.**

ئیعجازی (٤٤) مەترسییەکانی تیشکی و خۆپاراستن و سوودەکانیان.

ئیعجازی (٤٥) **شە پۆلی ئەتیر و خۆری ئەتیری.**

ئیعجازی (٤٦) **رەنگەکان بە پێی گەرمی دەگۆڕێن.**

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاء﴾ (یونس: ٥)، واتە: خودایە خۆری کردووە بە کۆمەڵە رووناکییەك.

لێرەدا (الضياء) بۆ کۆیە، وەکو لە (لسان العرب)دا هاتووە: (وقد يكون الضياء جمعا) بەو پێیە رووناکی سپی خۆر یەك دانە نییە، بەڵکو کۆمەڵە رووناکی و تیشکێکی زۆرە، وەکو لە ئایەتی تردا هاتووە ﴿نُورٌ عَلَى نُورٍ﴾ النور: ٣٥، واتە: رووناکی لەسەر رووناکییە.

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ﴾ (المؤمنون: ١٧).

واتە: بەڕاستی لەسەر ئێوەمان (٧) رێگا دروست کردووە، ئێمە لە دروستکردنی دروستکراوان بێ ئاگا نین.

(سبع طرائق) حەوت ڕێگایە، حەوت هێڵە، حەوت چینە، ئاسمان (٧) چینە، گەردیلە حەوت خولگەی ئەلکترۆنی پەسەند دەکات، دۆزەخ (٧) چینە، زەوی (٧) چینی مادییە، زەوی (٧) کیشوەرە، ڕووناکی بینراو خۆر حەوت ڕەنگە وەك لە کۆلکەزێڕینەدا دەیبینین، ڕووناکی لەسەر ڕووناکین و هێڵ لەسەر هێڵن، (وەکو لە گەردووناسیدا) باسکرا.

(ڕاڤەی زانستی نوێی گەردیلەزانی):

١- (ئومێد شمشك) دەنووسێت:

(وەکو زانراوە تیشکی شکاوەی خۆر لەکاتی تێپەڕبوونیاندا بەئاوی باراندا کۆلکەزێڕینە (پەلکەزێڕینە- تەونی عائیشەو فاتیمە) پێك دێنێت، ئەو ڕەنگانەی لە کۆلکەزێڕینەدا دەیان بینین تەنیا ڕەنگی ئەو تیشکانەن ڕەنگی سپی پێك دێنن، بەو شێوەیە دەیبینین ڕەنگی سپی خۆر لەو ڕەنگانە پێك دێت: (وەنەوشەیی، مۆر، شین، سەوز، زەرد، پرتەقاڵی، سور) ئەو ڕەنگانەش تەنیا ئەو ڕەنگانەن توانای بینینمانیان هەیە و بەشێکی بچووکی شەبەنگی خۆر (الطیف) پێك دێنن، کە شەپۆلە کەهرۆموگناتیسییەکانن) [1].

ئاشکرایە (ڕووناکی بینراو، شەپۆلی کەهرۆموگناتیسی، ڕووناکی دانەوە، ڕووناکی شکانەوە..هتد) هەموو ئەوانە بەشێکی گرنگن لە فیزیای نوێدا، جاران لەفیزیای پۆلی چوارەمی گشتیدا (ط٩، ١٩٨١)دا زۆر بەدرێژی و گرنگییەوە دەخوێنرا.

لەم فیزیایەدا لەڕاست ڕووناکیدانەوە دەنووسێ: (بریتییە لە گەڕانەوەی ڕووناکی لەسەر ئەو ڕووەی دوناوەند لەیەك جیات دەکاتەوە، ئەگەر ڕووناکی لەهەواوە بکەوێتە سەر ڕویەکی جیاکەرەوەی وەکو شوشە بەشێکی دەدرێتەوە بەشکەی تر هەڵدەمژێت) (ل١٩٣).

قورئانی پیرۆز لەڕاست ڕووناکی دانەوە فەرموویەتی:

﴿الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونِةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾(النور: ٣٥).

لێرەدا قورئان هەسارەکان وەکو زەوی عەتارد و زوهرە بەشوشە دەچوێنێ، چونکە تەنێکی

---

(١) اسرار الذرة، ل٩٥.

تلخن و لێڵن رووناکی خۆر وەردەگرن و دەیدەنەوە، بێ ئەوەی ئاگریان بەرکەوێت.

لەراست (رووناکی شکانەوە) هاتووە (ل٢٢٨): (نیشانە گرتنەوە بە تفەنگ لەسەر ئەم بنچینەیە کە رووناکی بەهێڵی راستدا دەڕوات، رووناکیش تەنیا لەناوەندە چوون یەکەکاندا بە هێڵی راستدا دەڕوات، ئەو ناوەندانەی کەلەهەموو شوێنکیاندا هەمان رووناکی‌و چڕییان هەیە).

(ئەگەر رووناکی لەهەواوە بکەوێتە سەر رووی هەندێ ئاو بەشێگی ئەو رووناکییە لەو رووەوە دەدێتەوە کە هەواو ئاوەکە لێك جیا دەکاتەوەو بەشەکەی تری ئاوەکە هەڵی دەمژێت).

(خێرای روناکی لەهەوادا نزیکەی (٣٠٠٠٠٠کم/چ) بەڵام لەئاودا (٢٢٥٠٠٠/چ).

گەر لە قورئان بڕوانین ئاماژە دەکات رووناکی ستوونییە:

﴿نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ * الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ * إِنَّهَا عَلَيْهِم مُّؤْصَدَةٌ * فِي عَمَدٍ مُّمَدَّدَةٍ﴾(الهمزة: ٦-٩)

واتە ئاگرێکی داگیرساوی وایە بەسەر دڵان و هەناواندا هەڵدێ. ئەو لەسەریان داخراوە بە چەند ستونێکی درێژکراودا.

(عمد ممدة) ئاماژەیە بە ستونی رووناکی و شەبەنگی خۆر، جگە لەمەش ئاماژە دەکات رووناکی بە شکاوەیی دێتەسەر زەوی، چونکە لە ئاسماندا بەر گەرد و تۆز و هەوا دەکەوێت ﴿وَمَا يَنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ الرَّحِيمُ الْغَفُورُ﴾ (سبأ: ٢) .

بەڵام ئەو شکاوەییە کەمە.

(عروج) واتە: بەرزبوونەوە و رۆیشتن بە خواری یان بەلاری، بە پێی تیۆری (ئەنیشتاین) رووناکی وەکو تەنە ماددیەکان مامەڵە دەکات ئەو بارستایی هەیە و وزەش بارستایی هەیە، لەکاتی خۆرگیراندا دەبینرێ ئەستێرەکان هەندێ لە شوێنی خۆیاندا لا دەدەن، ئەو لادانەش بەپێی تیۆری نیسبی بەهۆی لادانی تیشکی روودەدات، کە لە ئەستێرەکانەوە دێ و بە نزیك خەپلەی خۆردا گوزەر دەکەن.

دیسان خولگەی هەسارەکانیش بە دەوری خۆردا لادانی تێدایە و خولگەکان هێلکەیین، کاتێ مانگێکی دەستکرد یان کەشتی ئاسمانی هەڵدەدرێ بۆ ئاسمان بەلاری دەڕوات.

بۆ زانستی پتر بڕوانە (انشتاين والنظرية النسبية، د. محمد عبدالرحمن مختار، ل١٠٩-١١٠)

و گەردووننا‌سی نووسەر.

وە قورئان بە ئاماژە بە مژینی رووناکی خۆر دەکات لەسەر رووی ئاودا، تا لە ئاوی قووڵدا بەتەواوی بزردەبێت و ناو قوڵایی ئاو تاریك دادێت، بۆیە ناو ئۆقیانووسەکان و دەریاکان تاریکن ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ﴾ (النور: ٤٠) .

رووناکی سور لە (٢٠) م و پرتەقاڵی لە (٣٠) م و سەوز لە (١٠٠)م دەمژرێن، لە (٢٠٠)م دا هەموو رووناکیەکان مژراون وەکو باسکرا.

دیسان لە فەرموودەدا هاتووە رەنگەکان بەپێی گەرمی دەگۆڕێن:

(أوقد على النار ألف سنة حتى احتمرت، ثم أوقد عليها ألف سنة حتى أبيضت، ثم أوقدت عليها الف سنة حتى اسودت فهي سواد مظلمة) (وراه الترمذي)

واتە: خودا هەزار ساڵ ئاگری گەرم داهێنا تا سور هەڵگەڕا، پاشان هەزار ساڵی تر گەرمی داهێنا هەتا سپی هەڵگەڕا، پاشان هەزار ساڵی تر گەرمی داهێنا تا رەش داگەڕا، ئەو رەش و تاریکستانە.

لێرەدا پێغەمبەر (ﷺ) ئاماژە دەکات لەگەڵ گەرمیدا رەنگی تیشکی دەگۆڕێت لە سورەوە بۆ سپی و لەوێوە بۆ رەش، گەر پارچە ئاسنێ بێنین گەرمی بکەین سور هەڵدەگەڕێ، گەر زیاتر گەرمی بکەین سپی و شل هەڵدەگەڕێ، گەر زیاتر لەوە گەرمی بکەین تێشکدەرەوەکان بۆ رەنگێکی رەشی تلخن دەگۆڕێن، پاشان دەبێتە هەڵم، گەر بتوانین ئەو هەڵمە هەڵگرین لە شوێنێکدا و زیاتر گەرمی بکەین زیاتر رەش دادەگەڕێ، تا گەرمتر بکرێ پتر رەش دەبێت[1].

ئەستێرەکانیش بە هەمان شێوە وەکو (د. احمد زکی) باسی کردووە رەنگا و رەنگن لە ئاسماندا: شین، سور، زەرد، ئەم رەنگانە بە تەواوی دەردەکەون لە زەویدا کاتێ بە شەبەنگ دەزگای تایبەتی شی دەکرێنەوە حەوت رەنگەکان پێك دێنن، ئەستێرەکان لە لە رووی رەنگەوە لە لایەن گەردووناسانەوە کراون بە ٦ بەشەوە، هەیە لەو ئەستێرە رەنگەکەی بە تەواوی دیارە، لە کۆمەڵەی ئەستێرەیی مەزن (الجبار) ئەستێرەیەکی شین دەبینی، بە ئاشکرا رەنگەکەی دیارە بە پیاوی مەزن (الرجل الجبار) ناسراوە.

---

(١) آيات الأعجاز العلمي، عبدالرحمن سعد صبي الدين، ل٣٨

ئەستێرەی شین لە هەموویان بە تین ترن، چونکە لە هەموویان گەرمترن، ئەستێرەی سور ڕووناکییان کەمترە، **چونکە پلەی گەرمییان** کەمترە، زەرد لەو نێوانەیە.

خۆر (زەردە) پلەی **گەرمی سەر** ڕووی (٨٠٠)ْ س و شنی پلەی گەرمی (٢٣٠٠)ْ س و سور پلەی گەرمی (٣٠٠٠)ْ، **ئاسن لە (١٥٣٠)ْ دا شل** دەبێتەوە و لە (٢٤٥٠)ْس دا دەکوڵێت. بەڵام پلەی گەرمی ناخی **ئەستێرەکان** لەسەر ڕوویان زۆرترە، پلەی ناوجەرگەی خۆر ٢٠ملیۆن پلەی سەدییە[1] .

قورئان ئاماژە دەکات خۆر ڕەنگی زەردە، ﴿إِنَّهَا تَرْمِي بِشَرَرٍ كَالْقَصْرِ ۞ كَأَنَّهُ جِمَالَتٌ صُفْرٌ﴾ (المرسلات: ٣٢-٣٣) .

واتە ئەو پریشکی وەکو کۆشك دەهاوێ، وکو وشتری زەردە، (لە خێراییدا و ڕەنگدا) وە لەشێوەی شەپۆلدا.

وە قورئان ئاماژە دەکات ڕۆژێ دێ خۆر و ئەستێرەکان بۆ ڕەنگێکی سور و زەبەلاحی گەورە دەگۆڕێن

﴿فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاء فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ﴾ (الرحمن)

واتە: کاتێ ئاسمان شەق بوو وەکو گوڵێکی سوری لێ هات، وەکو پیستێکی سور.

وەکو گەردونناسیدا باسکرا، کاتێ ئەستێرەکان (١٠٪)ی کۆگای هایدرۆجینیان سوتاندن **هاوسەنگییان تێك** دەچێت و لە قۆناغی لاوییە و بەرەو گەورەبوون دەچن. پلەی گەرمییان لە ناخدا زیاد دەکات دەگاتە (٨٠) ملیۆن پلەی سەدی و هیلیۆم لە جیاتی هایدرۆجین دەگۆڕێ بە سووتەمەنی ...ئەنجا بۆ کاربۆن و ئەنجا بۆ مەگنیسیۆم...هتد تا دەکوژێتەوە.

ئەو ئەستێرانە لە قۆناغی سوریدا قەبارەیان سەدان ئەوەندەی خۆیان دەکشێت، خودا لە ڕاست کوژانەوەی ئەستێرەکان فەرموویەتی:

﴿وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ﴾ (التكوير: ٢) . واتە: کاتێ ئەستێرەکان تاریك داهاتن.

کاتێ گەرمی ئەو زەبەلاحە سورانە دەگاتە سەدان ملیۆنەها پلەی گەرمی شەق دەبەن و دەتەقنەوە و بەشێ لە بارستایی لە دەست دەدەن بە ئەستێرەی (نۆڤا) دەناسرێن. یان گەر بە

---

[1] بڕوانە (مع الله في السماء)، د. أحمد زكي ، ل١٧٦-١٧٧، بە کورتکردنەوە.

تەواوی کەرت بوون و تەقینەوە بە (سوپەر نۆڤا) دەناسرێت.

بە پێی یاسای (شاندرا) گەر بارستایی ئەستێرە(١/٤) ی بارستایی خۆر بوو دەگۆڕێ بۆ تەنی سپی (القزم الأبیض) یان گرگنی سپی، خوا لە بارەی گرگن بوونی خۆر فەرموویەتی: ﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ﴾ (تکویر: ١)، وشەی (تکویر) واتە پێچەوانەی بچووککردنەوە، گەر بارستایی ئەستێرەکە (١,٤) پتر دەگۆڕێ بە تەنی رەش (الثقوب السوداء). ئەو ئەستێرەیەش دەبێ چونکە هێزی کێشکردنی ئەوەندە زۆر دەبێ تیشك ناتوانێ لەبەر دەستی دەرباز ببێت.

٢-بێگومان ئەو (٧) رەنگانەی باسکران تەنیا بەشێکی کەمن لە شەبەنگی خۆری، شەبەنگی کەهرۆموگناتیسی خۆری بریتین لە : (تیشکی گاما، ئێکس، سەربنەوشەیی، رووناکی بینراو، ژێر سور، شەپۆلی مایکرۆیی و شەپۆلی رادیۆیی[1] .

قورئانی پیرۆز فەرموویەتی: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ* وَمَا لَا تُبْصِرُونَ﴾ (الحاقة: ٣٨-٣٩) .

لێرەدا قورئان ئاماژە دەکات چاوی فیزیایی مرۆڤ سنووردارە و کۆمەڵە رەنگێکی دیاریکراو دەبینێ، شەپۆلە کەهرۆموگناتیسیەکان و ئەسیر ناتوانێ پەی پێ ببات، چاوی مرۆڤ تەنیا ئەو شەپۆلانە دەبینێ کە لەرەلەرەکانیان لە نێوان (٧٥٠) بلیۆن لەرەلەر بۆ (٣٠٠) بلیۆن لەرەلەر. (وەنەوشەیی لەرەلەری (٧٥٠)بلیۆنە/چ، شین (٤٣٤) بلیۆن لەرەلەرە، سەوز (٥٧٠) بلیۆن لەرەلەرە/چ، زەرد (٥٢٠) بلیۆن لەرەلەر/چ، پرتەقاڵی (٥٠٠) بلیۆن لەرەلەر/چ، سور (٤٣٤)بلیۆن لەرەلەر لە چرکەیەکدا، ژێر سور (٣٠٠) بلیۆن لەرەلەر لە چرکەیەکدا.

لێرەدا رووناکی بینراو و نەبینراو هەیە، لە چاوتدا (١٠) چین هەیە، لە کۆتاییەکاندا (١٤٠) ملیۆن خانە هەیە بۆ وەرگرتنی رووناکی، لە نێوان قوچەکی و دارە (العصیە)دا، رووناکیەکە لە چاوەوە بۆ مێشکە دەماری بینین دەڕوات، کە لە (٥٠٠) هەزار ریشاڵە دەمار پێك دێت، گەر رەنگی سەوز بکەینە (٨٠٠٠٠٠) پلە چاوی ساغ دەتوانێ جیایان بکاتەوە، ئایا ئەوە موعجیزە نییە؟ [2] .

(ئومێد شمشك) دەنووسێ: هەموو ئەو تیشکانە جیاوازییان تەنیا لە خێرایی شەپۆل و

---

(1) أسرار الذرة، ل٩٥

(2) لآیات الأعجاز العلمي، عبدالرحمن سعد صبي الدين، ل٣٨٢-٣٨٣

لەرەلەر دایە و لە سیفەتی تردا وەکو یەکن، بەر لەوەی روونکردنەوە لەو بارەوە بدەین پێویستە هەندێ روونکردنەوە لەو بارەوە بدەین، کە لە راست شەپۆڵەکان (الموجات) هاتووە.

شەپۆڵە کەهرۆموگناتیسیەکان: لە شەپۆڵی ستوونی پێك دێن بە ئاراستەی رێرەوی شەپۆڵەکانەوە، وەکوئەو شەپۆلانەی بەردێ فرێ دەدەینە ناو ئاوەوە پەیدا دەبن.

درێژی شەپۆڵ: ماوەی نێوان دوو لوتکەی شەپۆڵە بە دوای یەکتریدا، هەرچی لەرەلەرە (التردد): ژمارەی ئەو شەپۆلانەیە لە ماوەیێکی زەمەنیدا پەیدا دەبن رادەدەکەیان یەك چرکەیە.

زۆر جار گوێمان لە وشەی هێرتز (**Hertz**) دەبێت، بەتایبەتی لە پەخشکەرانی رادیۆ، ئەویش گوزارشتدانە لە (لەرەلەر)، درێژی شەپۆڵی رووناکی بینراو لە نێوان (٠,٠٠٠٤ملم-٠,٠٠٠٧ملم)، بەلام لەرەلەرەکەی (٥٠)[١٤]، درێژی شەپۆڵە رەنگییەکان لە وەنەوشەییەوە تا سور لەو نێوانە دایە. دوای ئەو سنورە تیشکی (ژێر سور) دێت درێژی شەپۆڵەکەی لە نێوان (٠,٠٠٧ملم-١ملم) دایە، پێویستە لێرەدا ئاماژە بەوە بکەین کورتی درێژی شەپۆڵ واتە پرتەوی ئەو تیشکەیە، تا ئەو شەپۆڵەیە کورتر بێ تیشکەکە پرتەو ترە، چونکە سەرجەم شەپۆڵە کەهرۆموگناتیسیەکان بەیەك خێرایی گوزەر دەکەن، واتە: ٣٠٠,٠٠٠کم/چ).

واتە ئەگەر لێرەدا شەپۆلێکی رادیۆیی (١)کم هەبێ واتە (٣٠٠,٠٠٠) سوڕ دەدات لە چرکەیەکدا، واتە (٣٠٠کیلۆ هێرتز) لە بەرامبەر ئەوەدا تیشکی گاما رووی وێك چواندنە بە شەپۆڵەکانی دەریا بچوێنین کاتێ بەر کەنارەکان دەکەون، دەبینی لە ماوەیەکی دیاریکراودا ژمارەی ئەو شەپۆڵە کورتانەی بەر کەنار دەکەون لە شەپۆڵە درێژەکان زۆرترن.

شایانی باسە شەپۆڵە مایکرۆییەکان و شەپۆڵە رادیۆییەکان لە ناو شەبەنگی کەهرۆموگناتیس دا وەکو شەپۆڵەکانی تر دروست نابن، چونکە شەپۆڵە کورتەکان وەکو (گاما و ئێکس و سەربنەوشەیی و رووناکی ئاسایی) هەموویان لە ئاکامی ئەو گۆڕانە دروست دەبن لەناو گەردیلەدا روودەدەن، تا تیشکی ژێر سور لە ئاکامی لەرەلەری گەردیلەکان و گەردەکان دروست دەبن.

هەرچی شەپۆڵی رادیۆیی و مایکرۆیە لە جوڵەی تەنۆلکە بارگاویەکانەوە پەیدا دەبن، نەك لە ئەنجامی گۆڕانەکانی ناو گەردیلە.

ئەستێرە پرتەنەکان (النجوم النابضة)، بە شێوەیەکی خێرا بەدەوری تەوەریاندا دەسوڕێنەوە، تا ئەلکترۆنەکان بۆ دەرەوەی ئەستێرە نیۆترۆنییەکە دەردەچن، هەرچەند هێزی کێشکردنیان زۆر بەهێزە ئەو ئەلکترۆنانە ناتوانن رابکەن و بەرەو دوا دەگەڕێنەوە، لەکاتی گەڕانەوەدا هەندێ وزە لەدەست دەدەن، ئەو وزە لە دەستچووە لە ئاسماندا لەشێوەی شەپۆلی مایکرۆدا بڵاودەبێتەوە.

شەپۆلی رادیۆیی لە دەوروبەری هەوای ئەستێرەکاندا ئەویش لە ئاکامی جوڵەی تەنۆڵکە بارگاوییەکان دا بڵادەبێتەوە، دەتوانرێ لە سەر رووی زەویدا لەرێگای تەلسکۆبی رادیۆییەوە چاودێری ئەو شەپۆلانە بکرێت، رەوانەکردنی شەپۆلی راداری و بێ تەل و تەلەفزیۆنی و رادیۆیی زانراو لەرێگای گۆڕانی (وزە جوڵە)ی ئەلکترۆنەکانی رەوانەکەر (الهوائی) بۆ شەپۆلەکان بێتە بەرهەم[1] .

قورئانی پیرۆز ئاماژە بە بوونی شەپۆلی بێ تەل و تەلەفزیۆنی و راداری دەکات، کە دەگوازرێنەو لە نێوان شەپۆلێ رەوانەکەر و شەپۆل وەرگردا **﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ (الطارق:١١)** .

واتە: سوێند بە ئاسمانی گێرەوە.

د. مستەفا مەحمود دەنووسێ: **﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ قورئان لێرەدا وەسفی ئاسمان دەکات کە هەرچی بەرەو رووی بەرزدەبێتەوە، بۆ زەوی دەگەڕێتەوە. هەڵمی ئاو بە بارانمان بۆ دەگێڕێتەوە، ئێستا دەزانین شەپۆلە بێ تەلەکان و تەلەفزیۆنەکان لە ئاسمانەوە دەگەڕێنەوە، چونکە بەر چینی بەرزی ئاسمانی ئایۆنی دەکەون ئەویش دەیانداتەوە، بۆیە ئێمە دەتوانین وێستگەکانی پەخشی لە لە ندەن و فەرەنسا و پەخشەکانی جیهان وەربگرین لە دوای رەنگدانەوە و گەڕانەوەی شەپۆلەکاندا بە دەنگ و رەنگ سوودییان لێ وەربگرین، گەر نا هەموو ئەو شەپۆلانە پەرش دەبوونەوە لە دەست دەچوون.**

ئاسمان بە ئاوێنەیەکی دەرەوە (العاکسە) دەچێ هەرچی بەرەو رووی بڕوات دەیگێڕێتەوە[2] .

سەربارەی ئەوە قورئان ئاماژە بە شەپۆلی ئەسیر دەکات، کە ئەوانیش وەکو شەپۆلی رادیۆیی

(١) اسرار الذرة.

(٢) القرآن محاولة لفهم عصري، د. مصطفى محمود، ل٢٧٦

و تەلەفزیۆنی دەنگەکان و رەنگەکان دەگوازنەوە، بەلاّم بێ کات خەیاندن، وەکو لەکاتی دووربینی (الفراسە) و تلباتی دا دەبینین، خودا بە ئیبراهیم (ﷺ) دەفەرمێ:

﴿وَأَذِّن فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالاً وَعَلَى كُلِّ ضَامِرٍ﴾ (الحج: ٢٧) .

واتە: جاربدە بۆ **خەلکی** بێن بۆ حەج کردن خەلکی پیادە و سوار دێنە لات. بێگومان خوداوەند دەنگی **ئیبراهیم** بە تلباتی و فیراسە دەگەینێتە گوێ و دلّ و نەستی هەموو ئەو کەسانەی **ئامادەیی روحییان** هەیە لە تەواوی جیهاندا لەکاتی خەوتن و سوکەخەو (النعاس)دا، کە نەست **هۆشیارە**.

مەحمود سەعید لەم بارەوە دەنووسێت، (بیرگواستنەوە (تلەپاتی): گەیاندنی هزرەکانە بۆ یەکتری، **دوور لە هەستە** ناسراوەکان، زانایان هەریەکەیان ناوێکییان بۆ داناوە، وەکو تلباتی و **بیرخوێندنەوە و بیر گواستنەوە و تەلەفۆنی ئاسمانی** و دووربینی (البصیرة) و هەستی شەشەم.

سۆفییەکان دەلّێن: بیرخوێندنەوە و **بیرگواستنەوە** رەوانەکردنی هزرە بۆ کەسێکی تر، ئەو بیر رەوانەکردنە سەردەکێشێ بۆ بڕوا بوون بە (ئەتیر) و بوونی لەرەلەرەکان لە نێوان گیانداران مرۆڤدا، کە وەکو تەلەگرافی بێ تەل وایە.

سێر ئۆلیڤەر لودج و د. فونك بەر لە ئەو بڕوایان وابوو ئەوە بەلّگەیەك لەسەر سەلماندنی قسەی ئەوانەی دەلّێن: بیرخوێندنەوە هەیە، سێر ولیام کروکس دەلّێ: هزر لەرەلەرەکان رەوانە دەکات، مێشکی وەرگر (المستقبل) بۆ مێشکی لەرەلەر رەوانەکەر (المرسل) دەکرێتەوە چی لە رادیۆدا روودەدات ئەوەش لە مێشك روودەدات و شەپۆلەکان وەردەگرێت[1] .

وە قۆرئان ئاماژە بەبەرزبوونەوەی وشەکان و کردارەکان دەکات بەرەو ئاسمان:

﴿إِلَيْهِ يَصْعَدُ الْكَلِمُ الطَّيِّبُ وَالْعَمَلُ الصَّالِحُ يَرْفَعُهُ﴾ (فاطر: ١٠) . یان پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (إتقوا فراسة المؤمن فانه ينظر بنور الله) رواه الترمذي، واتە: خۆت لە دووربینی بڕوادار بپارێزە ئەو بە رووناکی خوا دەبینێت، ئەم رووناکییە شەپۆلە ئەتیرییەکانن.

ولیەم فالکیر ئەتکینسون دەنووسێ وەکو باسمان کرد (کاتێ بیر دەکەینەوە لەردلەری ئەتیری رەوانە دەکەین بۆ جیهانی دەرەوە وەکو چۆن هەلّم و گاز و تەنی شل و رەق هەیە، ئێمە ناتوانین

---

(1) التنويم المغناطيسي، محمود سعيد، ل١١-١٢

بیرەکان ببینین وەکو چۆن ناتوانین گازەکان ببینین، وەکو چۆن دەتوانین هەوای پاك هەڵمژین ناتوانین بۆنی هزر بکەین و چێژی وەربگرین، بەڵام دەتوانین هەست بە بیرەکان بکەین ئەوە زۆر جار سەلماوە، ئەو بریتییە لە چەند شەپۆلێ لە سەرووی شەپۆڵە موگناتیسیەکانەوەیە[1] .

ئەم تلەپاتی و فیراسەیە بۆ پێغەمبەران ئاسایی بووە، هەروەها بۆ ئەولیاکانیش لە زۆر دۆخدا، بڕوانە کتێبی (حلیة الأولیاء، أبو نعیم) و طبقات الکبری، للشعراني) پڕن لەو نموونانە.

بەڵام لەکاتی مردندا ئەو تلەپانی و دووربینیە دەبێتە هەمیشەیی و هەستە روحییەکان لە هەستە مادديەکان بەتەواوی دەرباز دەبن:

﴿لَقَدْ كُنتَ فِي غَفْلَةٍ مِّنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنكَ غِطَاءكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ﴾ (ق: ٢٢) .

واتە: بێگومان تۆ بێ ئاگابووی لەو مردنە ئێستا پەردەمان لەسەر لابردویت و چاوەکانت تیژە، (غِطَاء) لەشی ماددیە کە دوای مردن لەگەڵ گیان لێکتر دادەبڕێن.

بۆ نموونە پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (ما من أحد یسلم علي إلا رد الله علي روحي حتی أرد علیه السلام) رواه ابو داود، واتە: هەر کەسێ سەلام لە من بکات خودا گیانم دەگێڕێتەوە تا وەلامی سەلامی دەدەمەوە.

دەفەرمووێ: (فإذا أنامت کانت وفاتي خیر لکم تعرض علي أعمالکم فان رأیت خیراً حمدت الله، وإن رأیت شراً إستغفرت لکم) رواه إبن سعد، واتە گەر من وەفاتم کرد ئەوەتان بۆ باشترە، کردەوەکانی ئێوە پیشانی من دەدرێ، گەر چاك بوو سوپاسی خوا دەکەم، گەر بینیم خراپە داوای لێبوردنتان بۆ دەکەم.

دەفەرمووێ: (الأرواح جنود مجندة) رواه مسلم، واتە گیانەکان چەند سوپایێکن ئامادەکراون. وەکو (ابن عباس) گێراوییەوە (الأرواح تتلاقی في المنام)، واتە : گیانەکان لەکاتی خەوتندا ژوانی یەکتر دەکەن (بڕوانە : الروح، إبن القیم الجوزیة، ل٤١، باسی ئایا گیانی مردوانو زیندوان دیداری یەکتری دەکەن.

کامی فلا ماریۆنی گەردونناس دەڵێ: (تلباتی چۆن لە ناو زیندوان هەیە بەو ئەندازەش لەنێوان زیندوان و مردوان هەیە). نموونە زۆرە لە کاتی خەواندنی موگناتیسی تلباتی و

[1] قوة الفكر في الحياة العملية، وليم فالكير اتكينسون، ل٨٣-٨٤

ئامادەکردنی گیانەکاندا، بڕوانە (على حافة عالم الأثيري -آرثر فندلاي) و (مابعد الحياة-كۆلن ولسن) و (مع القرآن في عالمه الرحيب- د. عماد الدين خليل، ل١١٥).

ئومید شمشك دەنووسێ: (رابردوو باسمان کرد، هەوای گەرم لە ژووردا هەمیشە بۆ سەرەوە بەرزدەبێتەوە، گەرمبوونی ژوور لەسەرەوە بۆ ژێرەوە ورده ورده بەرزدەبێتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا گەر بە پشکنینی ژێر سۆپەکە هەڵساین دەبینین لە هەموو شوێنەکانی تر گەرمترە لە خاکی ژوورەکەدا، ئەو گەرمکردنە لە ڕێگای گەیاندن و هەڵگرتن بەرهەم نەهاتووە، بەڵکو لەڕێگای تیشکاوەرییەوە (الاشعاع) بووە، بەو ڕێگایەش سوود لە گەرمی خۆر وەردەگرین، گەر خاسیەتی بڵاوبوونەوە نەبایە لەڕێگای تیشکاوەرییەوە کە گەرمی دەدات، نەماندەتوانی سوود لە گەرمی خۆر وەربگرین و هەستی پێ بکەین، وەکو چۆن گوێمان لەو تەقینەوە گەورانە نییە لە خۆردا ڕوودەدەن.

٣-بەهۆی لەرینەوەی گەردیلەکان و گەردەکانی چاوگی تیشکاوەری تیشکەکانی ژێرسور پەیدا دەبن.

ئەوەی ڕاستی بێ هەموو تەنێ کە پلەی گەرمی لەگەرمی سفری ڕەها زیاترە تیشکاوەرییەکان بڵاو دەکاتەوە، بەڵام هەستەکانمان هەست بەبەشێکی کەم لەوانە دەکات. هەندێ لە گیانداران توانای هەستکردنیان بە تیشکی ژێرسور زۆرە وەکو ماری زەنگوڵدار، ئەو توانایە شوێنی چاوەکان دەگرێتەوە هەتا لە تاریکایی ئەنگوستەچاویشدا، ئەو توانایە لەتوانای شەمشەمەکوێرە دەچێ بۆ هەستکردنی بە شەپۆلە سەرووی دەنگەکانەوە (**Ultrasound**) [1]

بێگومان گیانداران نەك هەر سوود لە شەپۆلی کەهرۆموگناتیسی وەردەگرن بۆ هەست کردن، بەڵکو سوود لە شەپۆلە ئەسیرەکانیش وەردەگرن.

پێغەمبەر (ﷺ) فەرموویەتی: (إذا سمعتم نباح الكلاب ونهيق الحمير بالليل فتعوذوا بالله فإنهن يرين مالا ترون) وراه ابو داود.

واتە: (گەر بە شەو گوێتان لە وەرینی سەگ و زەڕەی کەر بوو (أعوذ بالله) بکەن واتە: بڵێن

(١) أسرار الذرة، ل١٠٣

خوایە پەنامان بدەیت، ئەوان شتی وا دەبیننن ئێوە نایبینن)، لەوانە رووداوە سروشتییەکان وەکو بومەلەرزە.

ج. أ.رایز باس دەکات: (تلباتی لەکاتی ئەزمونکردنـدا کـات ناخایـەنێ، ئێسـتاش هەنـدێ تاقیکردنەوە دەکرێ لەسەر هەندێ گیانداران، لەوانە کەروێشکی تازە لەدایك بوو دەهێنرێ لـەناو ژێردەریاییەك دادەنرێ لە قولایی ئۆقیانوسێکدا، لە تاقیگەیەکی تایبەتی دا چاودێری دایکەکـە دەکرێ، لەگەڵ تۆمارکردنی دۆخی تلباتی لەمێشکیدا، یەکێ لە بێچوەکانی لەناو ژێردەریاییەکـە (الغواصە)دا دەکوژن، دەستبەجێ گرژ بوونێ لەمێشکی دایك روودەدات بێ کات خایانـدن، ئـەو ئەزموونانەش بەردەوامن لەو گواستنەوە ناناساییەی بیرەکاندا) [1] .

٤-ئەو تیشکانەی شەپۆڵەکانیان لە شەپۆلی ژێرسور کورترە لە ئەنجامی ئەو گۆڕانانە دروست دەبن لە ناخی گەردیلەدا روودەدەن.

با ئەو تیشکانە لە کورترین شەپۆڵەکانیانەوە بخەینەڕوو:

تیشکی گاما وەکو باسکرا لـە ئـەنجامی ئـەو گۆڕانانـە دروسـت دەبـن لـەناخی گەردیلـەی تیشکدەرەوە (المشع)دا پەیدا دەبن، کە بونیەیەکی نا ئارامییان هەیە، لەبەرامبەر تیشکی ئەلفا و بێتا دا لەگەڵ دەرچوونیاندا لەناو ئەو گەردیلانەدا بڕە وزەیێکیش دەردەچێ، لەوانە گاما.

دیسان گاما لەکاتێدا ئەلکترۆنەکان و پۆزیترۆن بـەر یـەکتری دەکـەون و هـەردووکیان لـەناو دەچن پەیدا دەبێت، هەرچی تیشکی ئێکس (**x-ray**) لە هەنـدێ کـرداری ئاسـتی ئەلکترۆنیـدا پەیدا دەبێ، نەك لە ئاستی ناوکی ئەتۆمیـدا. بەشـێوەیێکی گشـتی کاتـێ کانزاکـان (المعـادن) دەدرێنە بەر لێشاوێکی ئەلکترۆنی دەتوانرێ تیشکی ئێکس پەیدا بکرێت.

دەتوانرێ مەزندەی ئەو رووداوانە بکرێ بەسەر ئەلکترۆنەکاندا دێ، کاتێ بە خێراییـەکی زۆر بەر پارچە کانزایێ دەکەون، ئەو پارچە کانزایە لەبەر چاوی ئێمە رەق و سـفت وبـێ درز و کونـە، کەچی بۆ تەنۆلکەکانی وەکو ئەلکترۆنەکان وەکو مەجەرەیێکی گەورە وایە.

ئەو ئەلکترۆنانە بەردەوام دەبن بە رەتبوون بەناو پارچە کانزایەکەدا وەکو چۆن ئەستێرەیێ یان هەسارەیێ دەڕواتە ناو مەجەرەیێکەوە، بەڵام ئەو گەشتە بێ رووداو نابـێ، گەردیلـەکانی پارچـە

[1] عصر الخوارق، ل٣٨

کانزایەکە لەباری ئاساییدا لە چالاکی بەردەوام دا بەردەوام دەبن لـە سیسـتەم و ئارامیـدا وەکـو سیستەم و ئارامی لە هەر مەرەیێکدا، گەرمیوانێ چووە ناو ئەو سیستەمەوە بە تایبـەتی گـەر ئەو خێراییە گەورەی هەبێ هەندێ رووداو دەقەومێنێ، تیشکی ئێکس یان شەپۆلێ درێژتر بـەپێی چەشنی رووداوەکە **دروست** دەکات.

گەر ئەو **ئەلکترۆرونانە** لەو گەشتەیاندا بە ناو پارچە کانزاکـەدا لـەماوەیێکی زۆر نزیـك لـە ناوکی **گەردیلەدا رەت بن،** بارگەی موجەبی ناو گەردیلە هەرچەندە نەتوانێ ئەلکترۆنەکان لـەکار بوەستێنێ **چونکە خێران،** بەلاّم دەتوانێ لە خێراییان کـەم بکاتـەوە و کـرداری برێـك (الفرملـە) **بەکاربێنێت.**

لەبەر ئەوەی ئەلکترۆنی خێرا، کە وزەجولەیێکی دیاریکراوی هەیە کاتێ بەرەو رووی هۆکارێ **دەبێتەوە لە خێراییەکەی** کـەم دەکاتـەوە و بەشـێ لـە وزەکـەی لـە دەسـت دەدات، ئـەو بەشـە لەدەستدراوەی وزە کەخێرایی تیشك و دۆخی تەنۆلکەیێکی بێ بارستایی گوزەر دەکـات بریتییـە لە ئێکس، توندی تیشکی ئێکس پەیوەندی بە توندی هێزی هێواشـکەرەوەی خێرایـی ئـەلکترۆن (هێزی برێك)ەوە هەیە، بەر لەوەی ئەلکترۆنەکان پـەکیان بکـەوێ تووشـی زۆر کـرداری برێکـی دەبێ، لە هەر کردارێکی برێکیدا بەشێ لە وزە لە شێوەی تیشکی ئێکسدا بلاّودەکاتەوە.

بەلاّم لە دۆخی بەرکەوتنی ئەلکترۆن لەگەلّ ناوکی **گەردیلەدا** هەموو وزە لـە دەستچـووەکەی لەشێوەی تەنۆلکەی بێ بارستایی وەکو فۆتۆن دا روانە دەکات.

کردارێکی تریش کە تیشکی ئێکسمان بۆ بەرهـەم دێنـێ کـرداری ئالّوگۆرکردنـە لەشـوێنی ئەلکترۆنەکاندا، دەشێ ئەو کردارە بە رەفەکانی ناو کۆگایێ بچـوێنین، هـەر رەفـەیێ ماتـە وزەی خۆی هەیە، گەر یەکێ لەو رەفانە بەهۆی رووداوێ کەوتە خوارەوە ئەو ماتەوزەیـە بـۆ جولّـە وزە دەگۆرێت، بەشێ لەو وزەیە لەئـەنجامی کەوتنـە خـوارەوە بـۆ دەنگـێ دەگـۆرێ دەکەوێتـە بـەر گوێکەمان، گەر رەفەی سێیەمان لە جێگای دووەم و چوارم لە جێگەی رەفەی سـێیەم دانـا واتـا وزەی نێوانمان ئالّوگۆر کردن، گەر بە پێچەوانەوە رەفەی یەکەمان لەشوێنی رەفەی دووەمـدا دانـا واتە ماتەوزەی ترمان لێ زیاد کرد.

شوێنی خولگەکانی ئەلکترۆنەکان لە دەوری ناوکدا بە شوێنی رەفەکانی ناو کۆگاکە دەچێت،

هەر یەك لەو خولگانە لە جێگای ئاستێكی دیاریكراوی وزەیە، بۆیە كاتێ ئەلكترۆن لە خولگەی (K) بۆ خولگەی (L) بەرزدەبێتەوە پێویستی بە وزەیێكی دیاریكراو هەیە، نموونەمان گەردیلەی سادەی هایدرۆجینە، گەر لە دەرەوە وزەییێكی بدەینێ ئەلكترۆنەكە لەناوك دوور دەكەوێتەوە بۆ خولگەی (L) بەرز دەبێتەوە، تا ئەو گەردیلەیە بتوانێ بۆ قەبارەی رابردوو بگەڕێتەوە و ئەلكترۆنەكە و ئەلكترۆنەكە بگەڕێتەوە، دەبێ بەشێ لەوزەكەی بۆ دەرەوە رەوانە بكات.

با بۆ جولەی ئەلكترۆنەكان بگەڕێینەوە لەناو پارچە كانزاكەدا، گەر یەك ئەلكترۆنی رەوانەكراو لەلایەن خۆمانەوە بەرەو پارچە كانزاكە بەر ئەلكترۆنەكانی دەرەوەی ناوكە كانزاكان كەوت بێ ئەوەی بڕواتە ناو كاریگەری ناوكەوە، بەشێ لە جولە وزە بۆ ئەو ئەلكترۆنە دەگوازێتەوە، ئەمەش بە بەركەوتنی توپێكی بلیارد بە تۆپێكی تر دەبێت.

گەر ئەو گۆیەی بەری كەوتووە وەستاو بێ بەو جوڵەوزەیە دەكەوێتە جولە، گەر بزۆك بوو رێرەوەكەی دەگۆڕێت، گەر ئەلكترۆنێكی رەوانە كراوی خۆمان بەر ئەلكترۆنێكی ناو خولگەی (K) كەوت ئەو ئەلكترۆنە بەهۆی جولەوزە شوێنی خۆی چۆڵ دەكات، بەهۆی هێزی ناوك ئەلكترۆنێكی تر راو دەكات، ئەو دابەزینە وەكو دابەزینی رەفەكەیە لەرێزی سێیەم بۆ دووەم و بەشێ لە وزە خەرج دەكات و لە شێوەی تیشكی ئێكس دەردەچێت:

لەبەر ئەوەی تیشكی ئێكس وەكو گاما لە شەپۆلی رووناكی ئاسایی كورترە دەتوانێ بڕواتە ناو ئەو شوێنانەی رووناكی بینراو ناتوانێ بیگاتێ، وەكو لەشی مرۆڤ لەكاتی وێنەگرتن بە تیشك (الاشعە) ئەو لەشەی وێنەی دەگیرێ لەنێوان تابلۆی فلیمەكەو یان شاشەكە تیشكە دادەنرێت، گەر بەناو ئێسقاندا رابرد بەشێ لەو تیشكە دەمژێ و لە فلیمەكەدا دەردەكەوێ یان لە شاشەكەدا بەرەنگی سپی، بەلام بەو شوێنانەی ئاسان پێیان رەتبووە بە تۆخ و تاریكی دەردەچێت.

دیسان چونكە تیشكی ئێكس و گاما توانای لەناوبردنی خانەكانیان هەیەو سیستەمی ئەلكترۆنەكان تێك دەدەن بۆ لەناوبردنی دومەڵەكان (الاورام) بەكار دەبرێن[1] .

گەر لە قورئانی پیرۆز بڕوانین وەكو موعجیزەی گەورەی ئیسلام ئاماژە بەو دوو تیشكانە

(١) اسرار الذرة

دەکات، کە دەتوانن بڕۆنە ناو لەشی مرۆڤەوە، وە ئاماژە بە تیشکی (ئەتیر) دەکات، کە تواناییان لەو دوو تیشکە پترە بۆ چوونە ناو تەنەکان و لەشەکان:

﴿نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ* الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ﴾[1] . وەکو باسکرا.

ئاماژە بە شەپۆلی گیاندارانی ئەتیر دەکات، کە بە دیوار و هەموو بەربەستێدا ڕەت دەبن و دەچنە لەشی مرۆڤەوە، وەکو فریشتەکان و گیانەکان و جنۆکەکان.

﴿هَلْ أُنَبِّئُكُمْ عَلَى مَن تَنَزَّلُ الشَّيَاطِينُ* تَنَزَّلُ عَلَى كُلِّ أَفَّاكٍ أَثِيمٍ﴾[2].

﴿قُلْ مَن كَانَ عَدُوّاً لِّجِبْرِيلَ فَإِنَّهُ نَزَّلَهُ عَلَى قَلْبِكَ﴾[3].

﴿إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَامُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَبْشِرُوا بِالْجَنَّةِ الَّتِي كُنتُمْ تُوعَدُونَ﴾[4] .

لێرەدا قورئان ئاماژە بە دابەزینی شەیاتینەکان دەکات بۆ چوونە ناو دڵی خراپەکاران و فریشتەکان بۆ ناو دڵی چاکەکاران.

ئاشکرایە جنۆکە و فریشتە لە ئەتیر دروست کراون، کە لەرەلەری ئەو جیهانە لە لەرەلەری ماددی خێراترە و کات ناخایەنن لەگواستنەوەدا:

﴿وَالْجَآنَّ خَلَقْنَاهُ مِن قَبْلُ مِن نَّارِ السَّمُومِ﴾[5].

وە ڕۆحەکان توانای خۆبەلەشکردن و هێواشکردنی لەرەلەرەکانیان هەیە بۆیە پەیوەندی کردن بەجیهانی زەمینەوە: ﴿فَأَرْسَلْنَا إِلَيْهَا رُوحَنَا فَتَمَثَّلَ لَهَا بَشَراً سَوِيّاً﴾[6] .

واتە: گیانی خۆمان نارده لای مەریەم خۆی لە مرۆڤێکی تەواودا بە لەش کرد. یان پێغەمبەر (ﷺ) فەرمووبەتی: (من رآني في المنام فقد رآني فإن الشيطان لايتمثل بي) متفق

([1]) الهمزة: ٦-٧

([2]) الشعراء: ٢٢١-٢٢٢

([3]) البقرة: ٩٧

([4]) فصلت: ٣٠

([5]) الحجر: ٢٧

([6]) مريم: ١٧

علیە.

واتە: کێ من لە خەوندا ببینێ ئەوە خۆمم شەیتان ناتوانێ خۆی بخاتە سەرشێوەی من.

کەواتە: ئەتیر شێوەیەکی ناسکە، پێچەوانەی شێوەی چڕی ماددیە، بۆیە بە ئاسانی بەناو ماددە رەت دەبن بێ کات خەیاندن بینینی بەربەست، وەك لە بەردەم ئەلکترۆنەکان و بەربەستەکانیدا دەبینین و کاتێ خۆبە لەش دەکەن لەباری نەست و خەوندا دەیان بینین.

ئەوەی قورئان باسی دەکات لە راست خۆبە لەشکردن (التجسید-التمثیل) ی گیانەکان و چوونە ناو لەشەکان بۆ پەیوەندی گرتن زانستی متیافیزیکی نوێش ئەوەی لە تاقیگەی خۆیدا سەلماندوە.

کاتێ (ج. أرثر فندلای) لەکاتی ئامادەکردنی گیانێکدا لە رێگای مەدیوم و خەوێنراوەوە لە گیانەکە دەپرسێ: (چۆن دەتوانی پەیوەندی بە ئێمەوە بکەن لە زەویدا؟ وەڵام: بە بەلەشکردنی دەم و زمانی ئەتیری، ئەی چۆن هەواتان دەست دەکەوێ؟ ئایا سییەکان بە لەش دەبن؟ بەڵێ لەکاتی خۆبەلەش کردنی تەواودا[1] .

٥-هەرچی تیشکی سەر بنەوشەییە وەکو کردارەکانی تر پەیدا دەبێ، بەڵام جیاوازی ئەوەی چاوگی ئەو تیشکانە لە خولگەکانی دەرەوەی گەردیلەوە پەیدا دەبن. گەر ئەلکترۆنێکمان لە خولگەی دەرەکی راکێشا گەردیلەکە ئایۆن دەبێ، بە هۆی زیادی بارگەی موجەب گەردیلە ئەلکترۆنەکانی تر بە ناوکەوە بەستراونەوە، گەر ئەلکترۆنێکی تر وەربگرین و توانایەکی تەواو نەبێ بۆ دەرهێنانی بۆ گەردیلەکە دەگەڕێتەوە، لە هەردوو دۆخدا وزەیێکی کەهرۆموگناتیسی رەوانە دەکات. گەر ئەلکترۆنەکە بڕواتە شوێنی خۆی تیشکە دەرچووەکە لە شێوەی سەرووی بنەوشەییدا دەبێ، لە دۆخی دووەم لە شێوەی رووناکی بینراو دایە.

تیشکی بنەوشەیی لە زۆر بواردا سودی لێ وەردەگیرێ وەکو لە گلۆپی (فلۆرسنت) و بواری پزیشکی و پیشەسازیدا و توانای لەناوبردنی بەکتریایەکانی هەیە.

برێ لەو تیشکە لەبەر هەوای زەویدا دەمژرێت، بەشەکەی تری کە ماوەتەوە برێکی بەسوودە بۆ لەشمان و یارمەتی پێکهێنانی ڤیتامین (د-D) دەدات. وەکو بینیمان تیشکی ئیکس و گاما

---

(1) علی حافة عالم الأثیري، ل١١٠سەیر بکە

ترسناکن بەڵام بەهۆی پاڵاوتنیان لە بەرگەهەواوە مەترسییەکانییان لادەبرێت[1] .

قورئانی پیرۆز لەراست بەرگەهەوادا فەرموویەتی:

﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاء سَقْفاً مَّحْفُوظاً وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾[2] .

بەرگە هەوا بە پارێزەری زەوی دەزانێ لە دەست شوهبەکان و تیشکە گەردوونییەکان و تیشکە مەترسیدارەکانی خۆر.

وە قورئان ئاماژەی بە سوودی جل و بەرگ کردووە بۆ پاراستنی ئێمە لە مەترسییەکانی تیشکەکانی سەربنەوشەیی:

﴿وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾ (النحل: ٨١) .

واتە: پۆشاکمان بۆ داناون تا لە گەرمایی تانپارێزێت، بێگومان گەر زۆرمان خۆ دایە بەرخۆر هەست بە سووتانی پێست دەکەین، یان تاو دەمانبات.

یان پێغەمبەر (ﷺ) داخکردن (الكي) بەکارهێناوە، بۆ نموونە: لە صحيح مسلم دا هاتووە: (بەدوای أبی بن کعبی دانارد دەمارێکی بۆ بڕی و داخی کرد[3] .

داخکردن زۆر جار بەسوودە بۆ وەستانی خوێن ڕێژی و هەوی ملی منداڵدان و مایەسیری و نەشتەرگەریدا، یان ئێمڕۆ لیزەر بەکار دێ بۆ لابردنی خانەی شێرپەنجەییدا.

پاشان جل و بەرگ پارێزەرە لە شێرپەنجەی پێست بەهۆی تیشکی سەر بنەوشەیی، یەکێ لە مەترسییەکانی سفوری توش هاتنە بە نەخۆشییەکانی شێرپەنجەی پێست، وەکو لە توێژینەوەکاندا ئەوە دەرکەوتووە.

لەوەش زیاتر کردگاری بوونەوەر بەبڕێکی پێویست ڕووناکی خۆر بۆ زەوی دەنێرێ بەرێژەی (١) بەش لە (٢)ملیۆن بەشدا، پاشان ئەو تیشکانەی بۆ زەوی دەنێرێ کە سوودبەخشن و بە ڕێژەیەکی دیاریکراو ڕەوانەیان دەکات پاشان چەندان بەربەستی لەو ڕێگایەدا داناون وەکو بەرگەهەواو تۆز و گەرد و جل و بەرگ و خانووبەرە و سێبەر بۆ پاراستنی ژیان لە مەترسییە کوشندەکان کە لە خۆرەوە دێن.

---

(١) أسرار الذرة، ١٠٤-١٠٦

(٢) الأنبياء: ٣٢

(٣) الطب الوقائي في لإسلام، عمر محمود عبدالله، ل٢٤٣ بە کورتکردنەوە.

﴿وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ عِندَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلاَّ بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ﴾[1] .

واتە: عەمباری هەموو شتێ لای خۆمانە، بەبڕێکی دیاریکراو نەبێ رەوانەیان ناکەین.

ئایا لەمە پتر پێویستمان بە بەڵگە هەیە بۆ سەلماندنی تاقانەیی کردگار، کە زەوی و ژیان و تەەواوی گەردوونی دروست کردووە و قورئانیش تاکە سیستەمی ئەوە بۆ ناساندنی ئەو بە جیهانەکان؟

خۆری ئەتیری و تیشکە ئەتیرییەکان

﴿مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ لَا يَرَوْنَ فِيهَا شَمْساً وَلَا زَمْهَرِيراً * وَدَانِيَةً عَلَيْهِمْ ظِلَالُهَا وَذُلِّلَتْ قُطُوفُهَا تَذْلِيلاً﴾[2] .

واتە: خەڵکی بڕوادار لەبەهەشتدا لەسەر قەنەفەکان دادەنیشن گەرمایی و سەرمای تێدا نابینن، سێبەرەکان شۆڕبوونەوە، بەرەکان هاتونە خوار چۆن هاتنەخوارێ ئیمام عەلی (س) فەرموویەتی (بطونهما يضيئان لأهل السماء وظهورها لأهل الارض) – مجمع البحرين للطريحي-، واتە: خۆر مانگ شەپۆلی روناکی شاراوەیان بۆ خەڵکی ئاسمانەکانەو شەپۆلی روناکی ئاشکرایان بۆ خەڵکی زەوییە.

(راڤەی زانستی)

د.ئارسەر فندلاوی دەنووسێ: چۆن گۆی زەوی فیزیای لەرەلەری فیزیایی هەیە بەهەشتەکانیش لە دەوری زەویدا وەکو گۆیێ دەخولێنەوە.

گۆی یەکەم کە دەوری زەوی داو زیاتر لەزەوی لەرەلەری هەیە، گۆی دوای ئەو لەویتر....هتد.

هەریەکە لەو گۆیە بە هەشتی و ئەویترییانە رووناکی و گەرمی لە خۆری ئەتیری وەردەگرن و لە چەقدا لەگەڵ خۆری ئێمە یەکدەگرن.

خۆری گەورەکمان وەکو جیهانی ئێمە لە کۆمەڵە گۆیی پێك دێ، خۆری فیزیایی خۆمان گۆی

---

[1] الحجر: ٢١

[2] الانسان: ١٣-١٤

چەقیەتی، خۆری گەورە لە (٨) خۆر پێك دێ لەناو یەکتریدا، خۆری خۆمان یەکێکە لەوانە، بەوپێیە خۆر گۆیێکە حەوت گۆی تری ئەتیر لە ناوی دایە، ئەو گۆیانە لەگەڵ گۆیەکانی دەوری زەوی ئێمە چەرخ دەدەن، خۆری ئەتیری یەکەم لەگەڵ جیهانی ئەتیری یەکەم و خۆری ئەتیری دووەم لەگەڵ جیهانی ئەتیری دووەم دەلەرێتەوە........هتد.

چۆن خۆری فیزیایی رووناکی و گەرمیمان پێ دەدات، خۆری ئەتیری یەکەم رووناکی و گەرمی بە جیهانی ئەتیری یەکەم دەدات، کە بە جیهانی باڵا ناسراوە.

لەجیهانی ئەتیریدا گەردیلە و ئەلکترۆن و پرۆتۆن هەیە لە بەرامبەر گەردیلە و ئەلکترۆن و پرۆتۆنی پێکهێنەری زەمینیدا، لێرەدا مەسەلەکە هەمووی لەرەلەرە، یان خێرایی شەپۆڵەکان، خۆری ئەتیری ئەلکترۆنەکانی لەسەر رووە جیاوازەکانی دا لەرێگای شەپۆلی ئەتیردا دەلەرێنەوە، وەکو چۆن خۆری خۆمان ئەلکترۆنەکانی لەسەر روویدا دەلەرێنەوە، هەموو بوارەکانی لەرینەوە لە خۆری گەورەدا بەر ئەلکترۆنەکان دەکەون کە لەگەڵ جیهانی گەورەدا دەسازێن، کەواتە: خۆر بۆ کەسانی ئەتیری وەکو هی لای خۆمانە و بوونی ئەوان دیاری دەکات وەکو چۆن بوونی ئێمە دیاری دەکات بەو پێیە رووناکی و گەرمی وەکو لای خۆمان روودەدات، لەرەلەرەکانی ئەتیری و گیانی رەنگدەداتەوە، وەکو چۆن لای خۆمان لەزەویدا دەگوازرێتەوە.

لە جیهانی ئەتیریدا هەوا دەوری هەموو رووەکانی داوە، دیسانەوە هەور و ئاسمانی هەیە، هەڵم و شێ لەناوی دا بەرزدەبێتەوە و دەباری وەکو لای خۆمان روودەدات، بارودۆخی هەوایی و کەش وەکو لای خۆمان بڵاودەبێتەوە، بەڵام لەوێ فێنك ترە، لەوێدا وەرزەکانیش دەگۆڕێن.

لەسێ چینەکانی ئەتیر بەهەشت ئەم دۆخانە هەیە، بەڵام لە چینی چوارەمدا گۆڕانی ئاو و هەوا بزر دەبێت، لەسەر رووی ئەتیری شەوی وەکو لای خۆمان نییە، وەکو شەفەقە بەهۆی رووناکی دانی هەواکەیان، لە جیهانی ئەتیردا ئاسمان هەیە وەکو لای خۆمان هەیە......رەنگەکانی ئەتیر جوانترن لەرەنگەکانی لای خۆمان و زۆر درەوشاوەترن و جۆرا و جۆر ترن، بۆیە دیمەنەکان لەوێ جوانترن و هەوای رووناکیان دیمەنێکی کۆلکەزێرینەیی دەبەخشێت [١] .

(١) الكون المنشور، ارثر فندلاوي، ت: أحمد فهمي ابو الخير، کە لەگەڵ (على حافة عالم الأثيري) دا وەرگەڕاوە، ل١٧٥-١٧٦

ئیعجازی (٤٧) ژەم بە پێی پێویستی
ئیعجازی (٤٨) تیۆری بڕ (الكم)
ئیعجازی (٤٩) خودا هەموو شتێکی بە ئەندازە دروست کردوە و دەبەخشێت.

﴿وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾[1]

واتە: هەموو شتێ لای خودا بە ئەندازەیە.

﴿قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْراً﴾[2]

ڕاڤەی نوێ

ڕابردوو بینیمان چۆن ڕووناکی و شەپۆلی کەهرۆموگناتیسی و ئەتیر لەناو گەردیلەدا دەردەچێ و جیهانی ئێمە ڕووناک دەکەنەوە تەنیا بەرهەمی یەك کارگەی بچکۆلەن، کە تیرەکەی (١٠٠ملیۆن/١سم).

ئەو کەل و پەل و پێداویستییانەی لەو کارگەدا هەڵگیراون هەرچەندە شەپۆلەکانیان وەکو یەك نەبێ لە درێژیدا بە خێرایی ڕووناکی لەناو فۆتۆندا دەردەچن، فۆتۆنەکان چەند تەنۆلکەیەکی بێ بارستایین.

ئەوە کرۆکی تیۆری کوانتەم (الكم) (**Quantaum theory**) واتە: ڕێژە (مقدار) یان ژەم و بەش (الحصە). لە فیزیای کلاسیکیدا تەنۆلکەیێکی پێك دێ بۆ چەند بڕێ دابەش دەبێ وەکو ماددەیە بەتەواوی. ئەو تیۆرەش بۆ ڕووداوەکانی گەردیلە ڕاستە.

(ك. کلادکوف) دەنووسێ: لەساڵی ١٩٠١دا زانای فیزیایی ئەڵمانی دەرکەوتوو ماکس بلانك تیۆری ڕێژەکان (بڕەکان) ی دانا، بەپێی ئەو تیۆرە وزە لەکاتی کرداری گۆڕانی فیزیایی و کارلێکردنی نێوان گەردیلەکاندا بەشێوەی بڕی بچووك یان چەند ژەمێ تیشك دەداتەوە و

---

(١) الرعد:٨

(٢) الطلاق:٣

دەمژرێت، نەك ئەوە بەشێوەی بەردەوام بێ، دوایی بەو وزەیە گوترا (بر-الكم).

پاشان مژینی رووناكی و تیشكی سینی و گاما بەهۆی كەرەستەی جۆرا و جۆرەوە ناردنی رووناكی بەهۆی گەردیلەی وروژاوەوە، بۆ نموونە: گەردیلەكانی ماددەی گەرم كراو تا رووناكیدان بەشێوەی چەند ژەم و برێ روودەدات بەناوی (كمات). بەپێی بلانك دەتوانرێ ئەو برە بپێورێت:

$(E=\eta v)$

E وزەیە بە (ئەرك) و (v) لەرەلەری تیشك دانەوەیە (١/چ) و (η) نەگۆری هاورێژەییە و یەكسانە بە (٦,٦٥x ١٠ ^٣٤^) جول/چ) ئێستا بە نەگۆری بلانك (ثابت بلانك) دەناسرێت.

لەو پەیوەندییە سادەدا دەردەكەوێت تا لەرەلەری تیشكی كەهرۆموگناتیسی پتر بێ، كە ماددە دەیمژێ یان دەیكاتە تیشكاوەر، هەر برێ لەوانە برە وزەییەكی زۆر لەگەڵ خۆیدا هەڵدەگرێت.

بەڵام ئەو برە وزەیەی دەمژرێ یان دەبێ بە تیشكاوەر كە دەگاتە برێكی دیاریكراو كرداری فیزیای خۆی هەڵی دەبژێرێت.

دیاردەی كەهرۆموگناتیسی كردارێكی فیزیاییە، لەو كردارەدا بری رووناكی كەوتووە سەر **كانزای كۆمەڵە ئەلكترۆنێ لە كانزاكەوە دەردەچوێنێ،** ئەگەر ئەو برە وزەیە تەواو بوو.

ئەنیشتاین بەو برە وزەیە دەڵێ فۆتۆنەكان جەخت دەكاتەوە لەسەر خاسیەتی تەنۆلكەیی رووناكی[1] .

(1) الذرة من الألف الى الياء، ل٢١٣-٢١٤

ئیعجازی (٤٩-٥٠): مادده سەرەتا و برانەوەی هەیە.

﴿إِنَّهُ هُوَ يُبْدِئُ وَيُعِيدُ﴾[1] . واتە: خودایە شتەکان دروست دەکات و دەیانگێڕێتەوە.

﴿كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ﴾[2] .

واتە: چۆن گەردونمان سەرەتا دروست کردوە دەیگێڕینەوە.

لێرەدا قورئان ئاماژە دەکات گەردون سەرەتای هەیە و کۆتایی هەیە، ئەزەلی و ئەبەدی نییە.

پاشان قورئان باس لە ماتریالستەکان دەکات، کە بەر لە ئیسلام هەبوون وتویانە:

﴿وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ﴾[3] .

واتە: ئەمە ژیانی دینایە دەمرین و دەژین، تەنیا رۆژگار لەناومان دەبات.

عەللامە غەزالی دەڵێ: (دەهرییەکان گروپێکی دێرینن بڕوایان بە کردگار نەبووە، کە هەڵسوڕێنەر و زانا و بەتوانایە، وایان زانیوە گەردون هەر هەبووە، نەك کردگار بنیاتی نابێت)[4].

(ا.س. راپوپرت) دەنووسێ:

(ماتریالستەکان ئەو مەزهەبە دەڵێ: دیاردە جۆرا جۆرەکانی شتەکان بۆ یەك شت دەگەڕێتەوە کە ماددەیە، بڕوایان وایە جیهان لەیەك شت پەیدا بووە و مادده بنەمای هەموو شتێکە، بڕوایان بە گیان نییە، بڕواتە ناو لەش و بێتە دەر و سەربەخۆ بێت)

(دەڵێن: مادده دیاری ناکرێ و لەناو ناچێ، یاساکانی ئەبەدین و ناگۆڕێن، مادده خوا دروستی نەکردوە نە مرۆڤ، بەڵکو ئەزەڵی و ئەبەدییە، ناگۆڕێن و لەناو ناچێ، لە جیهاندا شتێ لەناو ناچێ تاکو گەردیلەیێ بەڵکو شێوەکان دەگۆڕێن)[5] .

---

(1) البروج:١٣

(2) الأنبياء: ١٠٤

(3) الجاثية: ٢٤

(4) المنقذ من الضلال، الحجة الاسلام الغزالي.

(5) مبادئ الفلسفة، ت: احمد أمين، ل١٤٧-١٤٨

راڤـەی نـوێ

(فرانك نالن) زانای سروشتی بایۆلۆجی لە ئەمریکا دەنووسێ:

(زۆر جار دەگوترێ: ئەم گەردونە ماددیە پێویستی بە کردگارێ نییە، بەڵام کە بڕوامان وایـە ئەو گەردونە هەیە ئەی چۆن بوون و پەیدابوونی لێك بدەینەوە؟ لێرەدا چوار ئەگەر (الاحتمال) بـۆ وەڵامدانەوەی ئەو پرسیارە هەیە:

١-ئەم گەردونـە وەهـم و ئەندێشـەیێکە، ئەمـەش لەگـەڵ ئـەوە مەسـەلەیەدا دژ دێتـەوە، کەبڕوامان بە هەبوونی هەیە.

٢-یان گەردون لە خۆوە لە نەبوونەوەی پەیدا بووە.

٣-یان گەردون ئەزەلی و ئەبەدییە سەرەتای نییە.

٤-یان کردگارێکی هەیە.

بۆ ئەگەری یەکەم هیچ کێشەیێکمان لەپێش نییە، جگە لە هەست و پێ زانین نـەبێت، واتـە هەست کردنمان بەم گەردونە و پەی بردنمان بەو ڕووداوانەی لەناوی دا ڕوودەدەن ئەندیشە و خەیاڵێ نییە ڕاستییەکی نەبێت.

سێر جێمس جینز لە دواییدا بۆ ئەم ڕایە گەڕایـەوە، چـونکە سـەرەتا پێـی وابـوو گـەردون بوونێکی کرداری نییە و ئێمە لە جیهانێکی خەیاڵیدا دەژیـن، بـۆ نموونـە ئـەو شـەمەندەفەرانەی سوارییان دەبین و دەستییان لێ دەدەین تەنیا خەیاڵێکن و ئەو کەسانەی سواری بوون وە هـێمن و بەسەر ڕووباری خەیاڵی و پردی نامادديـدا ڕەت دەبن............هتـد، ئـەم ڕایـە خەیاڵییـەوە پێویستە بە دەمەتەقێ ناکات.

ڕای دووەم کە دەڵێ: جیهان بە وزە و ماددە وە لە خۆوە لە نەبوونـەوە پەیـدا بـووە، لـە ڕای یەکەم بێ مانا و هەڵێت و پەڵیت ترە و بۆ ئەوەی نابێ قسەی لەسەر بکرێت.

ڕای سێیەم: کە بۆ ئەوە دەچێ گەردون ئەزەلییە و سەرەتای نیە، لەگەڵ ئەو ڕایەی بانگێشـە بۆ کردگاری ئەو گەردونە دەکات لە یەك خاڵدا یەك دەگرنەوە ئەویش ئەزەلییە. واتە ئێمە دەبـێ سیفەتی ئەزەلییان دەدەینەپاڵ جیهانێکی مردوو، یـان دەبـێ بیدەینـە پـاڵ خوایـەکی زینـدووی دروستکەر، لێرەدا بـۆ وەرگـرتنی هـەر کـام لـەم دوو ڕایـە دژوارییـەك نییـە، بـەڵام یاسـاکانی

دینامیکی گەرمی ئەوە پیشان دەدەن پێکهاتوەکانی گەردون وردە وردە گەرمی لەدەست دەدەن، رۆژێ دێ تەواوی تەنەکان دەکەونە ژێر پلەی گەرمی زۆر نزم، ئەویش سفری رەهایە، ئەو رۆژە وزە نامێنێ و ژیان –ئەگەر نا بێت.

کاتێ پلەی گەرمی تەنەکان دەگاتە سفری رەها لە داهاتوودا رزگار بوون لەم دۆخە ناکرێت، خۆری گەرم و ئەستێرە پرشنگدارەکان و زەوی پڕ لە جۆرەها ژیان هەموویان ئەوە پیشان دەدەن گەردون بنەمای هەیە، بناغەکەیدا بەستەیە بە ساتێکەوە تێیدا دروست بووە، کەواتە رووداوێکە لە رووداوەکان، کەواتە پێویستە گەردون کردگارێکی ئەزەلی هەبێ سەرەتای نەبێ، زانا بێ بە هەموو شتێ، توانای بێ سنوور بێ، پێویستە گەردون دەستکردی ئەو بێت[1] .

(ئیرفیج ولیام نوبلوچی) مامۆستای زانستە سروشتییەکان لە ئەمریکا دەنووسێ: (گەردونناسی ئاماژە دەکات گەردون سەرەتایەکی کۆنی هەیە و گەردون بۆ کۆتاییەکی مسۆگەر دەڕوات، زانست لەگەڵ ئەوەدا نییە، گەردون ئەزەلی بێ و سەرەتای نەبێ و ئەبەدی بێ و کۆتایی نەبێ، ئەو لە سەر گۆڕان دامەزراوە، لەم رایەدا ئاین و زانست یەکتری دەگرنەوە)[2] .

(جۆن کلیفلاند کوسران) زانای کیمیا و ماتماتیکی لە ئەمریکا دەنووسێ: (کیمیا پیشانمان دەدا هەندێ مادده هەیە بەرەو لەناو چون دەڕوات، بەڵام هەندێ مادده بە خێرایی و هەندێ بە هێواشی ملی نەمان دەگرنە بەر، بەو پێیە مادده ئەبەدی نییە، کەواتە ئەزەلیش نییە و سەرەتای هەیە.

بەڵگەی تری کیمیایی و زانستی تر هەیە ئەوە پیشان دەدات سەرەتای دروست بوونی مادده بە هێواشی و پەیتا پەیتا نەبووە، بەڵکو کت و پڕ دەرکەوتووە، زانست دەتوانێ ئەو کاتەش دیاری بکات ئەو ماددانەی تێدا دروست بوون، بەو پێیە دەبێ گەردونی ماددی دروستکراو بێ، لەوەتەی هەیە ملی بۆ چەند یاسایێکی گەردونی دیاریکراو کەچ کردووە و رێکەوت جێگایێکی نییە لەو نێوانەدا.

(گەر گەردونی ماددی نەتوانێ خۆی بنیات بنێت و یاسایێکی دابنێ ملی بۆ کەچ بکات،

---

[1] الله يتجلى في عصر العلم، ل٥-٦

[2] هەمان سەرچاوە، ل٥٣

دەبێ کردگارێکی نا ماددی هەبێ، هەموو بەڵگەکان پیشان دەدەن ئەم کردگارە پێویستە بە خاوەن هزر و لێزان وەسف بکرێت)[1] .

بەم شێوەیە وەك (ماکس بلانك)ی زانای سروشتی وتوویەتی، کە رێگای بۆ رازەکانی گەردیلە کردوە: (ئاین و زانستی سروشتی شان بەشانی یەکتری لە جەنگێکی هاوبەشدا دژی گومان و بێ باوەڕی و ئەفسانەکان دەجەنگن، ئەو دەنگەی لەو جەنگەدا پێکەوە کۆیان دەکاتەوە بە هەمیشەیی بەرە و خودایە).



(1) الله يتجلى في عصر العلم، ل٢٥

دوا وتـــه:

ئەوەی لێرەدا خوێندومانەوە، چۆن گەردیلـە بـەو بچـووکییەوە گـەردونێکی پـڕ لـە رازە و بچووککراوەی گەردونی گەورەیە، قورئانیش بـەو قـەبارە بچـووکییەی خـۆی تـابلۆی پـارێزراوی بچووککراوەی خودایە، هەموو گەردونی تێـدا نووسـراوەتەوە، وە قورئـان مـوعجیزەی خودایـە، دەستوری ژیانە، چارەبەخشی دلآنە، رێنومایە خستنی سەرگەردانەکانە، رەحمەتی جیهانەکانە و لێك جیاکەرەوەی حەق و ناهەقەکانە.

لێرەدا حەقی خۆمانە بپرسین گەر قورئان سروشـتی خـودا نـەبێ چـۆن بـەر لـە ١٤٠٠سـاڵ پیاوێکی نەخوێندەوار توانیویەتی ئەو هەموو نموونە بەرزە زانستییانە بێنێ، کـە گەردیلـە زانـی نوێ پایەکانی خۆی وەکو چەند راستییەکی سەلماو لەسەر دامەزراندوە؟

ئایا پێغەمبەرە نەخوێندەوارە (ﷺ) گـەردونناس بـووە، جیۆلـۆجی بـووە، فیزیـایی بـووە، میتافیزیك بووە، گەردیلەناس بووە؟[1]

ئەوەی راستی بێ لێرەدا هیچ رێگایێ نییە بۆ دەربەرێکرا چوون و دەمـەقاڵێ تـەنیا ملکـەچ کردن نەبێ بۆ ئەو راستییە، کە دەفەرمووێ:

﴿تَنزِيلاً مِّمَّنْ خَلَقَ الْأَرْضَ وَالسَّمَاوَاتِ الْعُلَى﴾[2] .

واتە: قورئان لەلایەن ئەو کەسەوە دابەزیوە زەوی و ئاسمانە بەرزەکانی دروست کردوە.

ئەوەی سەرنجی ئێمەی راکێشا بۆ نووسـینی ئەم ئیعجازانە جگە لە خولیایی دەروونیمـان بـۆ زانستەکان، هەستی بەرپرسیاریمان بوو بۆ ئەنجامدانی ئەم ئەرکە قورسە، وەکـو (د. محمد سـعید رەمەزان البوطي) دەنووسێ: (قسە کردنمان لەسـەر گـەردون و کردگـار و توێژینـەوە لـەو بـارەوە بەرپرسیارییەکە پێویستە مرۆڤ لە راست کردگاری بوونەوەر پێـوەی هەڵبستێت). بڕوانـە (نقـض

(١) هەمان سەرچاوە، ل١٦٢

(٢) طه: ٤

أوهام المادية الجدلية، ل٣٠٨)

سوپاس بۆ خوادا بەشی سێیەم لە زنجیرە ئینسکلۆپیدیایەکەمان تەواو بوو بەناوی گەردیلەناسی، لە دوای تەواوکردنی گەردونناسی و زەوی ناسیدا بە هیوایین توێژویێ بێ، بۆیە سڵاومان بۆ گیانی پێغەمبەرمان (ﷺ) ئال و بەیتی ئەو و باوکم و خۆم سەرجەم موسڵمانان.

وە توانیمان خزمەتێکی بچووك بەو زانستە پیرۆزە بکەین لە خزمەت مامۆستایان و قوتابیان و خوێندەواران.

کۆتایی باسەکەمان بەو فەرمایشتەی میری بڕواداران (الامام علی) علیه السلام کۆتایی پێ دێنین وەك لە (نهج البلاغه)دا هاتووە لە راست قورئاندا (ان القرآن ظاهره أنيق، وباطنه عميق، لاتفنى عجائبه و لاتنقضي غرائبه).

(وصلى الله على سيدنا محمد واله الطاهرين وأزواجه وأصحابه ومن والاه أجمعين)

چیوەی سەرو

٢٠١٠/٤/١١ز

سەرچاوەکان

١-قورئانی پیرۆز.
٢-نهج البلاغة، بشرح إبن ابي حديد المعتزلي.
٣-تفسير الطبري، دار الأحياء التراث العربي.
٤-تفسير الكبير للرازي، دار الكتب العلمية.
٥-تفسير القرطبي، دار الكتب العربي.
٦-مفردات الراغب الأصفهاني، ذوي القربى.
٧-لسان العرب، ابن المنظور، ٢٠٠٤، ط١
٨-أسرار الذرة، أوميد شمشك، ت: أورخان محمد علي.
٩-معجزة الذرة، هارون يحيى، لبنان، ٢٠٠٤، ط.١
١٠-مبادئ الفلسفة، أ.س.رابورت، ت: احمد أمين، بيروت، مطبعة العلوم.
١١-الله يتجلى في عصر العلم، جون كلوفر مونسا، مؤسسة الحلبي، القاهرة.
١٢-مجموعة الرسائل الامام الغزالي، ابراهيم أمين محمد، مكتبة التوفيقية.
١٣-العلم يدعوا للإيمان، كريسون موريسون، الاستاذ محمد صالح الفلكي.
١٤-على حافة عالم الأثيري، الكون المنشور، ج. أرثر فندلاي، ت: فهمي أبو الخير.
١٥-تفسير الجواهر طنطاوي جوهري، دار الكتب العلمية.
١٦-القرآن كائن حي، د. مصطفى محمود.
١٧-القران محاولة لفهم العصري، د. مصطفى محمود.
١٨-الله وعلم الحديث، عبدالرزاق نوفل.
١٩-المسلمون وعلم الحديث، عبدالرزاق نوفل.
٢٠-إنشتاين ونظرية النسبية، د. محمد عبدالرحمن ....، بغداد، ١٩٨٣
٢١-حروب العقل، رونالد م. ماكري، ت: سمير محمد، بغداد.
٢٢-تطوير المهارات النفسية، أنايد هوفمان، ت: فوزية ناجي، بغداد.
٢٣-العلم في مطالع قرن العشرين، العميد الدكتور سامي ريحان، نوبليس، ٢٠٠٩
٢٤-بناء الكون ومصير الانسان، هشام طالب، دار المعرفة.
٢٥-موجز تأريخ الكون، هاني رزق، دار الفكر.
٢٦-مدخل الى دراسة اعجاز العلمي، د. زغلول النجار.
٢٧-آيات الله في الأفاق، د. محمد راتب النابلوسي.

٢٨-الموسوعة الفلكية الحديثة، عماد مجاهد، ط١، ٢٠٠٢، لبنان.
٢٩-علم الفلك، د. فياض النجم، ط١، ١٩٨١، وزارة التعليم العالي.
٣٠-الكون العميق، د. علي الأمير، بغداد، ١٩٨٦
٣١-قصة الفلسفة، ول ديورانت، ت: فتح الله محمد المشعشع.
٣٢-الذرة من الالف الى الياء، كلادكوف، ت: عبدالرزاق المخزومي، دار الشؤون والثقافة العلمية، بغداد، ١٩٨٨
٣٣-الذرة والكون، بيار روسو، ت: عصام مياس، لبنان، ١٩٧٩
٣٤-الزلازل والبراكين، د. أيمن الأسكندراني.
٣٥-الموسوعة الذهبية، د. أحمد مصطفى المتولي.
٣٦-الموسوعة الكونية الكبرى، د. ماهر أحمد صوفي.
٣٧-الملك والنحل، للشهرستاني، دار إبن احزم.
٣٨-الارض في القران الكريم، د. زغلول النجار، دار المعرفة، لبنان.
٣٩-الحيوان في القران الكريم، د. زغلول النجار، دار المعرفة.
٤٠-عصر الخوارق، ج. إج رايز، ت: ماجدة صبيح، بغداد، ١٩٨٥
٤١-الرياضيات والبحث عن المعرفة، مورس كلاين، ت: د. سمير ياسين.
٤٢-مع الله في السماء، د. أحمد زكي.
٤٣-آيات الأعجاز العلمي، عبدالرحمن سعد صبي الدين، دار المعرفة.
٤٤-الإنشطار النووي، د. عبدالقادر عبدالرحمن، بغداد، ١٩٧٨
٤٥-كنوز العلم، وليم، فرجارا، ت: د. سيد رمضان هدارة، ط ديانا.
٤٦-النسبية بين نيوتن وإنشتاين، د. طالب ناهي الخفاجي.
٤٧-هل تعرضت لغسيل الدماغ، د. دوات، كيش، ت: اورخان محمد علي.
٤٨-السماء في القرآن الكريم، د. زغلول النجار، دار المعرفة.
٤٩-الفصل، إبن حزم الظاهري، دار ابن الهيثم.
٥٠-الفرق بين الفرق، ابو منصور البغدادي، دار الطلائع.
٥١-الروح، ابن انقيم الجوزية، مؤسسة المختار، القاهرة.
٥٢-شرح الصدور، للسيوطي، دار الكتاب العربي.
٥٣-الدرر السافرة، للسيوطي، مؤسسة الكتب الثقافية.
٥٤-قوة الفكر في الحياة العلمية، وليم فالكيرا تكينسون.
٥٥-زۆر سەرچاوەی تریش کە لە کتێبەکەدا باسکراون.

ناوەرۆك

ئەم ئینسکلۆپیدیایە:

- کتێبێکە دادەبەزێتە ناو هەموو مەیدانەکانی ئیعجازی قورئان و سوننەت و لەئاستێکی بەرزدا دەیا نخاتە روو.
- کتێبێکە تائێستا بەگەورەترین ئینسکلۆپیدیای ئیعجازی کوردی دادەنرێت.
- ئەم کتێبە هەموو رۆشنبیرێك پێویستی پێی د ەبێت.

ئەم زنجیرە ئیعجازە پێکهاتووە لەم بەشانەی خوارەوە

١-گەردووناسی
٢- زەوی ناسی (جیۆلۆجی)
٣- میتا ناسی
٤- گەردیلە ناسی
٥- سێکس ناسی
٦- پزیشکی خۆپاراستن
٧- پزیشکی چارەسەرکردن
٨- پزیشکی گژو گیاو خۆراك
٩- پزیشکی دەروونی (دەروونناسی)
١٠- گیانەوەر زانی
١١- هەندێ زانستی جیاجیا
١٢- کۆرپەلە ناسی
١٣- ژینگە ناسی
١٤- زۆر شتی تر



کتێبخانەی
حاجی قادری کۆیی
دیزاین - چاپکردن - بڵاوکردنەوە
hawlerchap@gmail.com
066 2233868
066 2648907
عێراق - کوردستان - هەولێر

نرخ: (٤٠٠٠) دینار

چاپخانەی رۆژهەلات/هەولێر